UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

MÉMOIRE PRÉSENTÉ À
L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À CHICOUTIMI
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAîTRISE EN ÉDUCATION

par
CLAUDINE FORTIN
BACHELIÈRE ÈS SCIENCES (B.Sc. ERGOTHÉRAPIE)
Université Laval

Étude pilote d'adaptation québécoise du Miller Assessment for Preschoolers (MAP)

SEPTEMBRE 1994

RÉSUMÉ

Cette recherche préliminaire de développement s'inscrit dans le cadre d'une préoccupation au niveau de l'enseignement de la discipline professionnelle de l'ergothérapie. Elle origine du constat de l'inégalité des ressources évaluatives des milieux francophones par rapport aux milieux anglophones et plus particulièrement de l'absence d'exemple francophone de test normalisé et standardisé pour la clientèle infantile.

L'étude rapportée ici vise à contribuer au développement clinique et pédagogique de l'ergothérapie dans le champ du dépistage des clientèles préscolaires et ce, par l'adaptation rigoureuse d'un test éprouvé, pour ultérieurement le soumettre à une étude spécifique de normalisation québécoise. Le choix de délimiter l'étude et de faire une adaptation plutôt qu'une création originale est présenté comme une alternative plus accessible, sujet à expérimentation.

Le Miller Assessment for Preschoolers [MAP (Miller, 1982)] a été choisi sur la base de sa rigueur théorique et de ses qualités intrinsèques. L'expérimentation repose sur un modèle de traduction et d'adaptation originale. Les données qualitatives et quantitatives ont été recueillies auprès d'une multitude de sources en utilisant des techniques de traduction combinées. Les qualités d'appréciation retenues pour l'évaluation de la traduction et de l'adaptation transculturelle sont la validité de contenu de la traduction, la validité de l'adaptation des directives verbales, l'absence de biais culturel du matériel utilisé et la validité des directives verbales.

Le MAP-VQP (version québécoise préliminaire) se révèle donc, après validation, un instrument adapté à la population francophone du Québec. Cet instrument pourra donc servir de base aux études provinciales de normalisation.

Quant au modèle d'adaptation québécoise qui a été utilisé pour cette étude et qui repose sur la collaboration des pairs et l'utilisation de comité, celui-ci pourra être transposé à d'autres traductions transculturelles et à d'autres disciplines professionnelles. Peu coûteux financièrement, il n'en demeure pas moins qu'il demande un investissement humain important et énormément de temps. Des suggestions et recommandations sont proposées en conclusion.

REMERCIEMENTS

Je désire exprimer toute ma gratitude à ma directrice de recherche, Madame Jacqueline Thériault, Ph.D., professeure-chercheure au Département des sciences de l'éducation de l'Université du Québec à Chicoutimi pour l'appui total et éclairé avec lequel elle a orienté le cheminement de cette recherche. De plus, elle a fait preuve de beaucoup de compréhension et de patience en m'accompagnant non seulement dans ma vie d'étudiante mais en étant aussi le témoin de la naissance de mes enfants.

Je remercie également toutes les personnes-ressources, les juges, les cliniciens et les nombreux réviseurs pour leurs précieux conseils, leurs évaluations et leurs encouragements car sans leur précieuse collaboration, la réalisation de ce mémoire n'aurait pas été possible. Un merci tout spécial à toutes les ergothérapeutes de la province qui ont su s'identifier au projet et m'accorder leur confiance.

Ma profonde et affectueuse reconnaissance va à ma famille, Robert, Marc-Olivier et Laurence, qui ont su soutenir ma motivation et qui ont été source d'inspiration.

Enfin, je tiens à remercier Madame Johanne Beaumont pour ses précieux conseils et sa disponibilité ainsi que Monsieur Camil Simard pour son assistance dans le traitement informatisé des données.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU

LISTE DES FIGURES

FIGURE

INTRODUCTION

L'enseignement ergothérapique de l'évaluation pédiatrique doit permettre l'initiation de l'étudiant à une variété d'instruments d'évaluation (A.C.E.[1], 1982), autant généraux, spécialisés, normalisés qu'informels. L'usage des tests individuels normalisés et standardisés fait partie des moyens utilisés pour recueillir une partie des données pertinentes au processus d'évaluation du client. L'utilisation d'épreuves standardisées, structurées, objectives, mesurables et quantifiables (M.S.N.B.S.[2] et A.C.E., 1986) permet le développement de l'expertise professionnelle appuyée sur des données éprouvées. Au Québec toutefois, l'enseignement et l'usage des tests standardisés et normalisés causent problème puisque peu d'exemples sont disponibles en français.

C'est dans ce contexte que se situe la recherche. Afin de remédier en partie à cette lacune, l'adaptation québécoise d'un test préexistant suivi de sa normalisation est proposé. Au départ, plusieurs limites ont du être établies. Tout d'abord, pour des raisons de faisabilité, l'option d'adapter un outil déjà existant puis d'en faire la normalisation a été privilégié à la création d'un nouveau test. Une autre limite que s'est imposée la recherche est celle d'avoir dissocié la recherche d'adaptation québécoise de celle de la normalisation; ainsi, cette recherche se consacre entièrement à l'adaptation québécoise, de manière à aller plus en profondeur pour cette première étape.

---

1 Association Canadienne des Ergothérapeutes.

2 Ministère de la Santé Nationale et du Bien-être Social, Canada.

Le chapitre premier présente la situation actuelle de l'évaluation ergothérapique dans le domaine pédiatrique et amène les éléments de la problématique. Le choix du *Miller Assessment for Preschoolers* y est discuté ainsi que la pertinence de ce type d'étude. Par la suite, le deuxième chapitre propose l'approfondissement des éléments de base pertinents à la recherche qui oriente les choix méthodologiques. Le troisième chapitre décrit le cadre opératoire et le déroulement de l'étude. Enfin, la présentation et la discussion des résultats sont exposées dans le dernier chapitre.

C'est à partir de notre expérience clinique et d'enseignante que nous avons identifié les premiers éléments de la problématique. Dans le cadre de ce mémoire, nous tentons d'apporter une solution pratique et ponctuelle à une des réalités du milieu québécois. Nous souhaitons ouvrir de nouvelles voies d'accès aux connaissances en proposant une nouvelle piste par l'adaptation scientifique transculturelle. Cette recherche veut donc amorcer le développement d'un nouvel outil d'évaluation adapté à la population québécoise.

CHAPITRE PREMIER

Problématique

Ce travail de recherche s'inscrit dans le cadre d'une préoccupation au niveau de l'enseignement de la discipline professionnelle de l'ergothérapie en général, et de l'enseignement de l'ergothérapie axé sur la clientèle infantile en particulier. Au Canada, cette jeune discipline de la santé[1] s'enseigne à l'Université. L'exigence minimale est l'obtention d'un Baccalauréat ès science en ergothérapie. Au Québec, la pratique professionnelle, quant à elle, relève de la Corporation Professionnelle des Ergothérapeutes (C.P.E.Q.) et elle est régie par le code des professions.

L'ergothérapie, telle que définie en 1983 par le Ministère de la Santé et du Bien-être Social (M.S.N.B.S.) et l'Association Canadienne des Ergothérapeutes (A.C.E.), se veut un:

> "Art et science fondés sur l'analyse et la pratique d'activités spécialement axées sur les soins personnels, le travail productif et les loisirs. Par l'évaluation, l'analyse et le traitement, les ergothérapeutes s'attaquent aux problèmes fonctionnels ou d'adaptation des personnes dont la capacité fonctionnelle est diminuée par la maladie, une lésion, un trouble émotif, un trouble du développement, un handicap social ou par le vieillissement. Le but est de prévenir l'incapacité et de promouvoir, de préserver ou de rétablir la capacité fonctionnelle, la santé et le bien-être spirituel. Les services d'ergothérapie peuvent être intégrés au réseau des services sociaux, de santé et d'enseignement." (M.S.N.B.S. et A.C.E., 1983, p.xvi).

---

1 M.S.N.B.S. et A.C.E. (1983): le premier cours d'ergothérapie s'est donné à l'Université de Toronto dès 1918.

L'ergothérapie vise à offrir des services professionnels de qualité. En ce sens, la profession s'est dotée de lignes directrices régissant la pratique et l'intervention au Canada (M.S.N.B.S. et A.C.E., 1983, 1986, 1987). La pratique de l'ergothérapie se distingue en fonction des diverses étapes de la vie de ses clients. De la même manière, le curriculum des programmes de formation se consacre à l'enseignement selon les étapes et les besoins spécifiques des différents groupes d'âge de ses clients. La période de l'enfance occupe une partie importante du curriculum à l'intérieur duquel, se retrouve le thème de l'évaluation. L'évaluation, en temps qu'étape de la prestation de services d'ergothérapie axée sur le client, fait l'objet de la formation des futurs gradués.

L'étape de l'évaluation commence par la collecte de données. Ces données sont recueillies auprès de différentes sources (usager, famille, autres spécialistes, organismes communautaires etc.) et de diverses façons (entretien, observation, outils normalisés etc.). L'usage de tests normalisés et standardisés représente un des moyens utilisés pour recueillir des données objectives. Les autres éléments de l'évaluation sont: l'analyse et l'interprétation des données; la définition du problème; la recommandation d'un plan d'intervention (ou le renvoi du client à la personne qui l'a dirigé); et la communication des résultats de l'évaluation au client, à l'équipe soignante, à la famille ou à un représentant compétent (M.N.S.B.G. et A.C.E., 1986).

1.1 PRÉSENTATION DU PROBLÈME

Afin de bien préparer les futurs gradués aux milieux cliniques, l'enseignement du processus d'évaluation pédiatrique doit inclure l'initiation de l'étudiant à une diversité d'instruments d'évaluation (A.C.E. ,1982).

Au Québec plus spécifiquement, l'enseignement de l'usage des tests standardisés et normalisés cause problème. Comme peu d'exemples sont disponibles en français, il est difficile de mettre l'emphase et de justifier auprès des étudiants leur importance comme source de données objectives. Ainsi pour compenser, des tests en version anglaise sont présentés. Leur usage clinique est toutefois sous réserve devant l'absence de version française valide et d'étude de normalisation québécoise. Cette situation a par ailleurs ses répercussions sur la pratique clinique québécoise. Le clinicien fait face à un dilemme et doit faire un choix difficile, soit: (1) utiliser les tests anglophones selon une version en langue française non validée en inférant les normes américaines, à tord ou à raison[2], ou (2) ne pas utiliser de tests standardisés, ce qui amène une sur-utilisation de grille maison n'ayant aucune étude de validation reconnue et l'élaboration d'intervention à partir de données plus subjectives. L'ergothérapie n'est pas la seule profession aux prises avec ce phénomène; l'ensemble des professions cliniques québécoises faisant usage de tests psychométriques, telles que les psychologues, les orthophonistes, les pédiatres etc., en est aussi touché.

Cette situation est frustrante, d'autant plus qu'il est possible de recenser les ressources d'évaluation et de dépistage standardisées de langue anglaise (Compton, 1983; King-Thomas et Harker, 1987; Mitchel, 1985; Slangler *et al.* 1980) par rapport aux ressources disponibles en langue française (Institut de Recherche Psychologique inc. de Montréal, 1990). La simple consultation des catalogues psychométriques amène à constater le fort déséquilibre entre les ressources qui désavantage les cliniciens et les enseignants des milieux francophones par rapport à ceux des milieux anglophones.

---

2 À titre d'exemple, il faut souligner l'usage répandu du *Motor Free Visual Perception Test* de Calaruso et Hammill (1972).

Une partie de la disproportion des ressources s'explique par la barrière linguistique qui freine la diffusion des tests étrangers puisque, au Québec, la traduction de l'instrument doit précéder toute validation et normalisation. De plus, les sujets francophones sont plus facilement exclus de l'échantillonnage de validation d'un test anglophone en développement pour les mêmes raisons. Notons ici à titre d'exemple, le S.I.P.T. (*Sensory Integration and Praxis Tests*, J.A Ayres, 1989, développé aux USA en 1985) dont l'étude de standardisation a inclus des sujets canadiens anglais, mais aucun sujet canadien français.

L'isolement linguistique du Québec sur le continent nord-américain, la petitesse du bassin de population, le manque d'accessibilité aux études post-graduées en réadaptation, tout comme la longueur et le coût de ces recherches sont quelques-uns des principaux obstacles au développement d'outils d'évaluation standardisés, normalisés et adaptés à la population québécoise. Il apparaît donc pertinent de développer d'autres alternatives pour faciliter l'accès à ces nouvelles connaissances à la fois si proches et si lointaines culturellement.

Deux options s'offrent aux chercheurs préoccupés par ce genre de problématique: soit (1) la traduction, l'adaptation et la normalisation d'instruments existant hors Québec ou (2) la création et le développement de nouveaux tests locaux. Pour des raisons de faisabilité, la première option semble une solution à envisager. Nous visons donc, par cette étude, à contribuer au développement clinique de l'ergothérapie dans le champ du dépistage des clientèles préscolaires et ce, par la traduction et l'adaptation d'un test de dépistage éprouvé pour ensuite le soumettre ultérieurement à la vérification de l'application des normes originales à la population québécoise.

Notre choix du test à adapter porte sur le "*Miller Assessment for Preschoolers*" (*MAP*, Miller, 1982), test de dépistage transdisciplinaire des retards développementaux légers à modérés et des difficultés pré-académiques.

1.2 JUSTIFICATION DU CHOIX DU MILLER ASSESSMENT FOR PRESCHOOLERS (MAP)

Il va de soi, par le simple choix de notre sujet, que nous appuyons les bases et fondements théoriques qui ont soutenu le développement du MAP. La théorie neuro-développementale (Bobath, 1980) et celle de l'intégration sensorielle (Ayres, 1972a) représentent encore les principales bases théoriques de la pratique clinique en neuro-pédiatrie.

Plusieurs raisons justifient l'adaptation québécoise du MAP. Entre autres choses, l'importance du concept évalué pour l'ergothérapie, soit le dépistage et l'intervention précoce chez la clientèle préscolaire, ainsi que les qualités psychométriques de cet instrument d'évaluation. Le MAP est unique sur bien des aspects (Sprong, 1984). D'abord, il a été construit de manière à répondre à des critères bien définis. Ainsi, il est sensible pour identifier les retards légers à modérés. Il peut être utilisé selon deux niveaux d'intervention, soit: le MAP-Dépistage et le MAP-Clinique. De plus, il permet de pouvoir réévaluer un même sujet et de quantifier les changements.

L'objectif d'un dépistage systématique à l'aide du MAP est d'identifier le plus rapidement les enfants présentant des retards développementaux légers à modérés ou des difficultés pré-académiques, dans le but de proposer une intervention rapide et efficace. L'objectif sous-jacent est d'augmenter le potentiel de récupération, allant même jusqu'à prévenir certaines dif-

ficultés scolaires potentielles. Un impact sur la planification des ressources scolaires d'aide aux enfants en difficulté est aussi espéré.

1.2.1 Intérêt du dépistage préscolaire et son impact sur la planification des interventions pédagogiques

L'importance du dépistage et de l'intervention précoce est bien justifiée et documentée dans la littérature. Dès 1954, les recherches de Gesell et Amatruda, de Thomas *et al.* (1973) ont montré qu'en l'absence de programme de dépistage, la majorité des enfants nécessitant des traitements scolaires spéciaux n'ont pu être identifiés avant d'avoir complété quelques années de scolarité.

Plusieurs auteurs ont décrit des conséquences néfastes associées au retard d'identification des déficits mineurs. Les problèmes émotionnels reliés aux échecs scolaires sont les plus documentés dans la littérature (Bellak et Charles, 1979; Bettman *et al.* 1967; De Hirsch, 1974; Haring et Ridgway, 1967; Jabbour *et al.* 1973: voir Miller, 1982). Jabbour *et al.* (1973: voir Miller, 1982) ont décrit l'étendue de l'instabilité émotionnelle secondaire aux troubles d'apprentissage. Les recherches de Blythe (1978) présentent la tendance psychonévrotique des jeunes adultes ayant un passé de troubles d'apprentissage sans un développement adéquat des bases neurologiques.

Plusieurs auteurs (Burns et Watter, 1974; Satz et Friel, 1972; Thomas *et al.*, 1973) rapportent la diminution de l'efficacité des traitements des troubles d'apprentissages chez les enfants plus âgés. D'ailleurs, d'autres recherches (Bloom, 1964; Gesell *et al.*, 1940, 1949; Piaget et Inhelder, 1968; White, 1975) ont démontré que les cinq premières années de vie

chez l'enfant sont les plus déterminantes dans le développement futur de l'individu. Selon White (1975), les bébés et les très jeunes enfants élaborent le fondement de tout leur développement ultérieur à travers leurs simples activités quotidiennes.

D'autres études (Gallager, 1973) démontrent que certains comportements tels que l'hyperactivité réactionnelle ou la diminution de la capacité d'attention peuvent avoir un impact sur le développement physique et mental. Il y a évidence que de légers retards de maturation, tant aux niveaux sensoriel, moteur et du langage chez les enfants d'âge préscolaire sont des prédicteurs valides de troubles de lecture, d'épellation et d'écriture chez les enfants de l'élémentaire (De Hirsch *et al.*, 1966).

Plus près de nous, comme l'écrivent en substance les auteurs québécois Terrisse et Boutin (1983), en s'inspirant des travaux de McKeever (1977) avec les enfants handicapés auditifs, de Katz (1971) avec les enfants prématurés, de Safford *et al.* (1976) et de Shapiro *et al.* (1977) avec les enfants multihandicapés, de Lézine (1958) et Fowler (1971) avec les nourrissons ayant des retards moteurs, de Hayden et McGuiness (1977) avec les enfants déficients mentaux, et finalement de Bereiter et Engelmann (1966) avec les enfants de milieux socio-économiquement faibles, le dépistage et l'intervention précoce permettent de favoriser ultérieurement l'intégration sociale et scolaire des enfants en difficulté d'adaptation et d'apprentissage. De plus, la nécessité du dépistage et de l'intervention précoce s'impose (*Rapport COPEX*, MEQ, 1976: voir Tuan-Trang, 1987). Celle-ci rejoint les recommandations de l'UNESCO en 1973 visant le dépistage et le diagnostic précoce des facteurs pathogènes afin d'appliquer un programme d'intervention dès que possible afin de favoriser l'épanouissement de l'individu et ainsi éviter que des anomalies secondaires viennent s'ajouter à une déficience primaire (*Rapport COPEX*, MEQ, 1976).

1.2.2 Instruments d'évaluation préscolaires, standardisés, québécois

Au Québec, aucun instrument de mesure de prévention et de dépistage des retards de développement légers à modérés n'est présentement disponible en français. Selon l'Institut de recherche psychologique de Montréal[3], seul le *Denver Developpemental Screening Test* (D.D.S.T.) (Frankenburg *et al.*, 1975) a été traduit en français. Toutefois, aucune étude de normalisation n'a été jusqu'à maintenant effectuée au Québec (Tuan-Trang, 1987).

Par ailleurs, le Groupe de recherche en adaptation scolaire et sociale (G.R.E.A.S.S.) de l'Université du Québec à Montréal travaille depuis 1983 à la construction de l'*Inventaire de développement et de maturité préscolaire*, (I.D.M.P.). Il s'agit d'un instrument validé et adapté au contexte québécois, qui permet d'établir le bilan fonctionnel des acquisitions d'enfants d'âge préscolaire (Tuan-Trang, 1987); celui-ci est toujours en développement.

Il semble important de souligner que la traduction française et l'adaptation québécoise du MAP ne saurait être un dédoublement. L'I.D.M.P et le MAP, bien que visant tous deux une population préscolaire, présentent des caractéristiques psychométriques très différentes quoique complémentaires. Selon la littérature publiée jusqu'à ce jour sur l'I.D.M.P. (Dansereau *et al.*, 1990; Terrisse *et al.*, 1987; Terrisse et Boutin, 1983; Tuan-trang, 1987), le MAP se distingue du fait que son administration est standardisé. Ainsi, chaque épreuve fait l'objet d'une description en profondeur. De plus, l'ensemble du matériel est inclus dans la valise du test, ce qui augmente la conformité d'un utilisateur à l'autre. D'autre part, le MAP est un test relevant de professionnel clinique pour son interprétation, tandis que l'I.D.M.P. pourra être interprété par tout utilisateur. Il semble donc que l'I.D.M.P. vise une diffusion plus grande et

---

3 I.R.P.M. (1987), conversation téléphonique.

des utilisateurs moins expérimentés au niveau de l'évaluation, tandis que le MAP concerne des personnes provenant des deux groupes selon le niveau d'utilisation. C'est-à-dire avec expérience (MAP-Clinique) ou peu d'expérience (MAP-Dépistage).

1.3 OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

L'objectif général et à long terme de cette étude est d'apporter une nouvelle ressource clinique francophone qui soit standardisée, structurée, objective et mesurable quantitativement en réponse au besoin de dépistage précoce des clientèles québécoises à risque potentiel de problèmes académiques et développementaux légers à modérés.

L'objectif spécifique consiste à traduire en français et à faire l'adaptation québécoise rigoureuse de la section administration et cotation du manuel d'utilisation du MAP. Dans cette étude, les aspects retenus pour l'appréciation de la qualité sont les suivants: (1) la validité de contenu de la traduction; (2) la validité de l'adaptation des directives verbales; (3) l'absence de biais culturels du matériel utilisé; (4) la validité de l'adaptation des items langage #23 à #27. L'existence de ces qualités démontrerait, d'une façon satisfaisante, que la traduction et l'adaptation du MAP-VQP (MAP version québécoise préliminaire) sont valides et fidèles à la version originale du MAP. Cette version pourrait alors servir de base aux études ultérieures de normalisation et de standardisation québécoises.

1.4 PERTINENCE DE L'ÉTUDE D'ADAPTATION QUÉBÉCOISE

Outre l'importance du concept de dépistage préscolaire, de l'intervention précoce et de la pénurie québécoise d'instruments de mesure reconnus, plusieurs aspects de l'instrument favorisent présentement son adaptation plutôt que l'élaboration d'un nouvel instrument.

D'abord, l'auteure du MAP, Lucie Jane Miller, est ergothérapeute. Elle peut être présentée aux étudiants comme modèle d'identification en espérant un jour générer chez eux le goût de ce type de recherche. Encore maintenant, rares sont les tests pédiatriques utilisés en ergothérapie qui ont été développés par des membres de cette profession.

Le MAP a été développé selon les critères établis par l'Association américaine de psychologie: *Standards for Educational and Psychological Tests* (1974). Il possède ainsi une structure et un contenu très articulés (King-Thomas et Harker, 1987). Il a été bien planifié et standardisé par la population américaine (Deloria, 1985).

Les résultats des études de validité, de fidélité et des études prédictives sont excellents (King-Thomas et Harker, 1987). D'ailleurs, le ministère de l'Éducation, dans son Rapport Copex (1976), insiste sur l'utilisation de tests à validité reconnue.

Michael (1985) décrit le MAP comme un instrument d'évaluation des plus prometteurs pour les ergothérapeutes et pour les psychologues dans le dépistage des difficultés d'apprentissage légères à modérées des enfants préscolaires. Quant à Deloria (1985), dans *The Ninth Mental Measurement Yearbook,* elle recommande l'usage du MAP plutôt que du D.D.S.T. Elle indique que le MAP semble être le meilleur test de dépistage disponible pour identifier les enfants préscolaires présentant des difficultés préacadémiques modérées.

De plus, le manuel détaillé du MAP favorise l'utilisation de l'instrument, comme outil de recherche continue, en fournissant beaucoup d'informations statistiques pertinentes. Plusieurs études l'ont déjà utilisé à cet effet (Bracken, 1987; Daniels, 1990; Daniels et Bresler, 1990; Denning et Mayberry, 1986; Johnson et Beauchamp, 1987; Provost *et al.* 1988).

Un autre facteur à considérer est le temps et les ressources qu'exige la création d'un tel test. Les douze années de création du MAP ne peuvent être envisagées par une seule personne et s'inscrire dans le temps d'un travail de maîtrise. Ce premier travail de recherche nous permettra de nous familiariser avec la construction psychométrique.

Pour soumettre une version adaptée et francisée à des recherches de normalisation, cette version se doit d'avoir une force intrinsèque. Il serait trop facile de dévaluer ce genre d'étude. Lavallée (1970) a déjà écrit qu'il se faisait trop d'adaptations de tests américains et pas assez de productions locales. Il faut cependant préciser que les traductions françaises d'instruments de mesure se font à titre de compromis, et que leur mauvaise réputation repose surtout sur le fait que celles-ci ne sont pas validées. De plus, comme la plupart de ces traductions sont plus ou moins clandestines, c'est-à-dire sans l'autorisation des auteurs et des éditeurs originaux, leur circulation à l'intérieur des milieux cliniques est plus ou moins limitée. Cette situation fait que plusieurs versions d'un même test existent, sans qu'une version officielle soit reconnue pour sa fidélité. Par ailleurs, il semble qu'aucune des versions francisées de tests américains pédiatriques n'a été normalisée pour la population québécoise. Rappelons, à titre d'exemple, l'usage du *Denver Developmental Screening Test* (DDTS), test de dépistage des difficultés de développement de l'enfant de 0 à 6 ans, de Frankesburg *et al.* (1975) qui est largement utilisé aux États-Unis, au Canada ainsi qu'au Québec (Terrisse, 1982).

En somme, la traduction et l'adaptation québécoise validées est un compromis valable et temporaire à la réalisation d'études locales. C'est un prérequis obligatoire aux études de normalisation d'un test étranger à la population québécoise. Nous tenterons de vérifier si

une telle étude contribuera au domaine des connaissances et ce, dans la pratique de l'ergothérapie au Québec.

1.5. QUESTIONS DE RECHERCHE

Les données précédentes sur la problématique nous conduisent à la formulation de la question générale et des questions spécifiques de recherche.

Question générale

Est-ce que la version du MAP-VQP (MAP version québécoise préliminaire) possède les qualités intrinsèques de validité et de fidélité, de manière à servir de base aux études ultérieures de normalisation et de standardisation québécoise dans le but de répondre à long terme au besoin clinique québécois, de ressource standardisée d'évaluation de dépistage? Quatre questions sont prévues pour vérifier cette question.

Questions spécifiques

1. Est-ce que la traduction française du MAP-VQP est valide du point de vue de son contenu?

2. Est-ce que l'adaptation des directives verbales du MAP-VQP est valide?

3. Est-ce que la version du MAP-VQP présente des biais culturels envers les enfants québécois, en regard du matériel utilisé, à la tâche à effectuer ou au système de cotation pour les différentes épreuves?

4. Est-ce que les nouveaux items créés, par exemple ceux de la section langage #23 à #27, sont valides selon les quatre critères de l'analyse des épreuves qui sont: la discrimination de l'item, le niveau de difficulté, l'intercorrélation entre les items et la qualité des distracteurs de l'item?

Dans le prochain chapitre, les éléments de base qui servent d'assise à l'élaboration du cadre opérationnel seront approfondis. Trois sources de données orientent cette cueillette et font ressortir les appuis théoriques de cette recherche. Premièrement, la définition conceptuelle de l'objet de recherche, soit le MAP; deuxièmement, les bases de la traduction transculturelle et finalement, la création d'épreuves qui ne peuvent être traduites directement.

CHAPITRE II

Approfondissement des éléments de base pertinents à l'étude

Trois sources de données orientent l'approfondissement des écrits et font ressortir les appuis théoriques de cette recherche. Ces données portent, dans un premier temps, sur le *Miller Assessment for Preschoolers* (MAP), qui est l'objet de recherche. Par la suite, la recension s'intéresse aux principes de base à respecter pour traduire un contenu scientifique transculturel et enfin, à la création et à la sélection des épreuves qui ne pourront être traduites directement.

2.1 DESCRIPTION DU MILLER ASSESSMENT FOR PRESCHOOLERS

Le MAP, conçu par Lucie Jane Miller (1982), est un test complet de dépistage standardisé et normalisé pour les États-Unis. Il est largement utilisé à travers le monde (Miller, 1986a). À cet effet, plusieurs études d'adaptation et de normalisation[1] ont été réalisées ou sont en cours présentement, notons celles de la Finlande (1984), de la Colombie Britannique au Canada (1989), du Japon (1989), du Mexique (1989) et de l'Australie (1993).

---

[1] Ces informations proviennent d'une communication écrite avec Madame L.J. Miller et d'une correspondance avec certains des instigateurs de ces recherches.

Le MAP a pour but général l'identification des enfants d'âge préscolaire, de 2 ans 9 mois à 5 ans 8 mois, qui présentent des difficultés préacadémiques légères à modérées qui peuvent affecter une aire ou plus du développement et ainsi entraîner des difficultés académiques futures (Deloria, 1985). L'administration du MAP vise à mettre en évidence le fait qu'un problème développemental peut exister et qu'une référence pour une consultation spécialisée est justifiée, le tout dans un but de prévention et d'intervention précoce (MAP-Dépistage). De plus, depuis la parution des résultats des études prédictives (Cohn, 1986; Lemerand, 1985; Miller, 1986: voir Miller *et al.,* 1988), ce test est unique dans son habilité à discriminer un enfant normal d'un enfant dysfonctionnel ou immature suivant l'utilisation du MAP-Clinique (Miller, 1988c).

Le MAP est conçu en fonction d'une administration individuelle variant de 30 à 45 minutes par enfant, incluant la cotation des résultats.

2.1.1 Clientèle visée

Le MAP s'adresse à une clientèle d'enfants dit "normaux", âgés de 2 ans 9 mois à 5 ans 8 mois. Ce test n'est pas recommandé pour les enfants qui présentent des problèmes majeurs ou évidents, tels des difficultés physiques, mentales ou émotionnelles ayant déjà été identifiées. De plus, Miller (1982) met en garde l'utilisation du test auprès d'enfants qui ne font pas partie du groupe normatif, par exemple, les enfants dont la langue première n'est pas l'anglais.

Cet instrument de mesure couvre six groupes d'âge. Le contenu des 27 épreuves de base s'adapte en terme de niveau de difficulté, selon l'âge de l'enfant. La classification d'un

enfant se fait selon la répartition suivante à l'intérieur des six groupes: I- 2 ans 9 mois à 3 ans 2 mois, II- 3 ans 3 mois à 3 ans 8 mois, III- 3 ans 9 mois à 4 ans 2 mois, IV- 4 ans 3 mois à 4 ans 8 mois, V- 4 ans 9 mois à 5 ans 2 mois, et VI- 5 ans 3 mois à 5 ans 8 mois.

2.1.2 Buts spécifiques

Le MAP a été développé de manière à être utilisé à trois niveaux (Banus, 1983; Miller, 1982):

(1) MAP-Dépistage (le dépistage développemental): Ce premier niveau d'utilisation a été planifié dans le but de proposer un court test de dépistage statistiquement valide et fidèle. Ce test peut être utilisé sous supervision professionnelle par des éducateurs, du personnel clinique ou des individus ayant un minimum de formation en évaluation. Il sert à identifier les enfants ayant besoin d'une consultation ou une évaluation spécialisée. Les résultats du MAP indiquent donc qu'un problème développemental peut exister et qu'une référence à un spécialiste est justifiée.

(2) MAP-Clinique (l'évaluation de dépistage développemental clinique): Ce deuxième niveau d'utilisation a été planifié dans le but d'énoncer un cadre clinique d'évaluation de dépistage approfondie qui serait utile aux professionnels (psychologue, physicien, ergothérapeute, physiothérapeute, orthophoniste, infirmière etc.). Il permet de déterminer et de décrire en termes qualitatifs les forces et les faiblesses développementales de l'enfant ainsi que les avenues possibles d'intervention.

(3) Recherche: Ce troisième niveau d'utilisation a pour but de faciliter l'utilisation du MAP comme outil de cueillette de données afin de faciliter la recherche clinique. Par exemple, il est possible de comparer les profils de performance d'un groupe d'enfants, suite à plusieurs administrations du MAP et d'évaluer les effets des interventions thérapeutiques.

La figure 1 précise les contenus distinctifs des évaluations selon les niveaux un et deux d'utilisation du MAP.

MAP-Dépistage	MAP-Clinique
• L'administration individuelle des 27 épreuves selon le groupe d'âge. • La fiche du *Comportement.*	• L'administration individuelle des 27 épreuves selon le groupe d'âge. • La fiche du *Comportement Développemental.* • La fiche de *L'Histoire* . • La fiche des *Observations Cliniques Supplémentaires.*

Figure 1: Description des contenus spécifiques du MAP.

2.1.3 Perspectives historiques de la construction du MAP

Suite à l'adoption de la loi publique 94-142 aux États-Unis portant sur l'accès à l'éducation pour les enfants handicapés (*The Education for all Handicapped Children Act*), les responsabilités du dépistage préscolaire s'intensifièrent pour les ergothérapeutes américains (Banus, 1983). Parallèlement, les ergothérapeutes étaient confrontés au manque d'instruments d'évaluation standardisés et leurs besoins se faisaient plus pressants.

Miller débuta ses travaux de recherche sous l'inspiration de cette problématique dès 1971, avec l'intention de développer un nouveau test susceptible de dépister les enfants "à

risque" d'éprouver d'éventuelles difficultés scolaires telles que des troubles d'apprentissage (Deloria, 1985).

La construction du MAP s'est échelonnée sur plus de dix ans de recherche continue. La révision exhaustive de la littérature sur le développement normal de l'enfant de la période préscolaire et des facteurs liés aux difficultés de performance académique, tels que les troubles d'apprentissage et d'adaptation ainsi que la révision de plus de 115 tests existants, ont permis la formulation de plus de 800 items.

Préalablement, Miller (1982: voir Banus, 1983) avait appliqué les critères suivants à l'analyse des tests existants:

- destiné à la clientèle préscolaire de 2 1/2 à 5 1/2 ans;
- construit en fonction d'une utilisation en garderie et en milieu scolaire (c'est-à-dire d'administration courte et pouvant être faite par le personnel de l'école sous supervision);
- reflétant une forte base théorique incluant des domaines diversifiés;
- mesurant l'efficacité d'une variété de comportements reliés aux performances académiques (le langage, la motricité fine, la motricité grossière, la perception, le comportement, l'attention etc.);
- sensible aux retards légers à modérés;
- construit rigoureusement (standardisation, fidélité et validité significatives).

Comme aucun test ne répondait à ces critères, elle décida de développer son propre test. Chacun des 800 items furent expérimentés lors d'études pilotes. L'analyse d'items a permis

de justifier les choix, de conserver, de reformuler ou d'éliminer les items. Le manque de signification statistique, un trop long temps d'administration ou de cotation et un besoin de matériel dispendieux sont les principaux motifs de rejet d'items qui ont été soulevés par les évaluateurs.

Cinq éditions du MAP furent expérimentées auprès de 4 000 enfants. Les meilleures épreuves (Stengel *et al.*, 1984) et la série d'observation structurée forment la version actuelle du MAP (Miller, 1982, 1988a). D'après Deloria (1985), le MAP est exemplaire de plusieurs façons, à commencer par sa longue et méticuleuse histoire de développement.

2.1.4 Bases théoriques

Le MAP est le seul test préscolaire qui est à la fois fondé sur les modèles théoriques neurodéveloppemental, d'intégration sensorielle et développemental.

La revue de littérature est à la base de la sélection des items du MAP. À cet effet, le manuel d'administration contient un résumé de la revue de littérature pour chacune des habiletés évaluées selon les aires développementales définies par les cinq index qui sont: l'index des fondements neurologiques, l'index de coordination, l'index verbal, l'index nonverbal et l'index des tâches complexes.

Domaines développementaux évalués

Les 27 épreuves de base et la Fiche du Comportement couvrent l'ensemble des caractéristiques identifiées dans la littérature comme critique à l'évaluation du développement de l'enfant préscolaire à risque, d'éprouver des difficultés scolaires potentiels (Miller et Sprong,

1987; Miller, 1982). Le MAP évalue trois grands domaines ou aires développementales qui sont (A) sensorielle et motrice, (B) cognitive et (C) activités combinées (King-Thomas *et al.*, 1987). Ces domaines sont à leur tour répartis en cinq sous-domaines ou index de performance, qui sont décrits ci-dessous:

(1) *Index des fondements neurologiques*: Les dix épreuves de l'index des fondements neurologiques évaluent les aspects du développement neuromoteur et neurologique tels que le sens des positions (proprioception) et des mouvements (kinesthésie) du corps dans l'espace, visant l'intégrité vestibulaire, proprioceptive et cérébelleuse; le sens du toucher visant un système tactile intact et, les composantes de mouvements normaux telles la flexion, l'extension, la rotation et le transfert de poids. Les épreuves de type neurologique sont théoriquement associées à la capacité de maîtriser des tâches complexes (King-Thomas *et al.*, 1987) et indiquent le niveau général de maturation du système nerveux. Plusieurs épreuves de cet index se trouvent déjà dans les examens neurologiques standards (Cermak et Henderson, 1985). Les recherches semblent démontrer que les épreuves de nature neuromaturationnelle sont moins influencées culturellement que les épreuves de type acquises comme par exemple, les tâches de nature académique (Miller, 1982; Sprong, 1984).

(2) *Index de coordination*: Les sept épreuves de l'index de coordination impliquent la coordination motrice grossière, la coordination motrice fine et la coordination orale-motrice. Ces épreuves requièrent une exécution harmonieuse et précise, sans toutefois être fortement influencées par l'information visuo-motrice. Ainsi, ils ne nécessitent pas un haut niveau d'intégration neurologique. La littérature suggère qu'il y a un fort lien entre les habiletés motrices et la performance académique (Miller, 1982; Sprong, 1984). Quelques épreuves de cet index évaluent la coordination orale-motrice, telle l'examen des structures et du contrôle moteur de

la langue, des lèvres et de la bouche; la capacité à produire et à maintenir les sons comme l'épreuve de l'articulation. Les difficultés du langage et de la communication sont souvent liées aux troubles moteurs sous-jacents.

Trois épreuves font parties de l'index des fondements neurologiques et de l'index de coordination. Celles-ci sont la verticale (#12), la marche sur une ligne (#16) et la gigue (#21). Quelquefois, elles font parties de l'examen neurologique standard, mais elles peuvent aussi mesurer les performances motrices de base et de coordination. La différence qui est faite entre les index #1 et #2, est que l'index de coordination évalue le développement moteur en terme de stade de développement, tandis que l'index des fondements neurologiques se centre sur l'intégrité neurologique sous-jacente requise pour l'exécution des épreuves.

(3) *Index verbal:* Les quatre épreuves de l'index verbal mesurent les capacités cognitivo-linguistiques associées à la mémoire, aux séquences, à la compréhension, à l'association et à l'expression verbale. Miller et Sprong, 1987 rapportent les résultats de plusieurs études qui suggèrent l'association d'un pauvre cheminement scolaire au fait d'éprouver des difficultés de langage et de communication. Un retard du langage indique souvent la présence d'un retard de développement sous-jacent qui peut se manifester par des difficultés de compréhension du langage et de lecture.

(4) *Index non verbal:* Les cinq épreuves de l'index non verbal mesurent les capacités cognitives qui sont dissociées du langage, comme la mémoire, les séquences, la visualisation et les manipulations mentales. La rétention et le retrait de cette information sont fondamentaux à l'apprentissage. Toutes perturbations de ces mécanismes cognitifs peuvent amener un échec

de l'apprentissage scolaire de la lecture, de l'épellation et de l'écriture. Ces items se retrouvent généralement dans les tests d'intelligence.

(5) *Index des tâches complexes*: Les quatre épreuves de l'index des tâches complexes requièrent l'interaction entre les capacités sensorielles, motrices, cognitives et l'interprétation de l'information visuo-spatiale. L'évaluation de tâches complexes est reconnue pertinente à l'identification des problèmes sous-jacents aux difficultés académiques. La coordination visuo-motrice fait partie de cet index parce qu'elle aide à déterminer la manière dont le système nerveux central organise et traite les informations visuelles provenant de la discrimination des relations spatiales et de la production des réponses motrices. De plus, comme le fonctionnement global de l'enfant dépend de sa capacité à planifier et à organiser ses activités motrices (Ayres, 1972), la planification motrice est aussi évaluée par cet index. La figure 2, présentée à la page suivante, reprend la classification des épreuves sous une forme schématisée.

À titre d'information additionnelle, l'annexe 1 présente les composantes du MAP en terme de contenus spécifiques des épreuves, de la description de la fiche complémentaire du comportement, des compléments de l'évaluation du MAP-Clinique et de la présentation générale du test et de son contenu. Ainsi, les 27 épreuves y sont brièvement décrites tout en indiquant les capacités sous-jacentes évaluées et l'index auxquelles elles appartiennent.

DOMAINE OU AIRE	SOUS-DOMAINE OU INDEX	ÉPREUVES
(A) SENSORIEL ET MOTEUR	(1) FONDEMENTS NEUROLOGIQUES	#5: Stéréognosie #13: Main-nez #14: Romberg #15: Marche #17: Flexion dorsale #18: Génuflexion-debout #12: Verticale #16: Marche en ligne #21: Gigue
	(2) COORDINATION	#1: Tour #11: Cage #20: Mouvements de la langue #25: Articulation
(B) COGNITIF	(3) VERBAL	#23: Connaissances générales #24: Suivre les directives #26: Répétition des phrases #27: Répétition des chiffres
	(4) NON-VERBAL	#2: Séquence #4: Tapes blocs #7: Mémoire visuelle #8: Casse-tête #9: Figure-fond
(C) ACTIVITÉS COMBINÉES	(5) TÂCHES COMPLEXES	#3: Construction de blocs #10: Dessin du bonhomme #19: Imitation de posture #22: Labyrinthe

Figure 2: Classification des épreuves.

2.1.5. Administration de l'instrument

Le MAP est un test dont l'administration est individuelle. La présence d'un parent ou d'un accompagnateur est permise, seulement si nécessaire. L'enfant doit accomplir l'épreuve. En cas de refus de l'enfant, la réponse du parent ne peut être acceptée. Comme le MAP est standardisé, les procédures d'administration doivent être suivies à la lettre pour s'assurer de la validité des résultats. Celles-ci sont clairement définies dans le manuel en terme de directi-

ves à suivre, de matériel à sélectionner, d'instruction de correction et de cotation. Les particularités à respecter sont également indiquées en fonction des différents groupes d'âge.

Miller (1982) encourage l'administrateur à rendre la session agréable pour l'enfant. Avant de commencer la session, l'administrateur doit calculer l'âge chronologique selon les directives du manuel, de manière à sélectionner la feuille de cotation et le séparateur aide-mémoire appropriés. Il doit faire attention de ne pas se tromper, puisque en cas d'erreur, il devra reprendre entièrement la session. La salle doit aussi être préalablement installée.

L'administrateur doit connaître le matériel et la procédure nécessaire à la passation de chaque épreuve. D'après King-Thomas *et al.* (1987), l'administration du MAP est relativement simple, les auteurs ayant été pratiques et logiques dans son organisation.

2.1.6. Cotation et interprétation des résultats

Les critères de cotation et les procédures à suivre pour coter chaque épreuve sont clairement définis dans le manuel. Selon Deloria (1985), le mode de cotation a été planifié avec soin. Il existe six protocoles[2] différents, correspondant aux six groupes d'âge. La réponse de l'enfant pour chaque épreuve est inscrite directement sur le protocole munie d'un code de couleur qui indique immédiatement son niveau de performance. L'administrateur doit encercler le chiffre ou le mot à l'intérieur des trois boîtes colorées, rouge, jaune et vert. Tous les scores sont convertis en rangs percentiles. Ceux-ci sont disponibles pour chaque épreuve, chaque index et pour le score total. En additionnant les réponses dans les zones "jaune" et "rouge" et en convertissant cette somme en rangs percentiles selon la table 38 du manuel, le score percentile final est obtenu.

---

2 Pour fins d'illustration, voir à l'annexe 3, en page 118, l'exemple d'un protocole de cotation.

Le MAP est orienté de manière à détecter les enfants préscolaires qui sont à risque d'éprouver des difficultés potentielles au niveau scolaire. Il examine particulièrement les enfants fonctionnant au niveau du 25% inférieur de la courbe normative. Les enfants qui se situent au niveau supérieur à 75% ne seront pas différentiés de la moyenne. Cet instrument offre donc peu d'information sur leur rendement (Deloria, 1985; Miller, 1982).

L'enfant dont le résultat s'inscrit dans la bande "rouge", se situe dans les premiers 5% à risque. S'il s'agit de l'interprétation de sa performance globale, il nécessite une référence vers un service spécialisé. Celui dont le résultat s'inscrit dans la bande "jaune", dite suspecte, se retrouve entre 5% et 25%. Ce résultat indique qu'il peut nécessiter de plus amples évaluations ou une réévaluation de contrôle selon les critères ou bornes établies par l'organisme qui offre le dépistage. Enfin, l'enfant dont la performance s'inscrit dans la bande "verte", soit la norme, se situe entre 25% et plus sur la courbe normative. Cette performance s'interprète dans les limites de la norme.

Afin d'obtenir plus d'information sur les forces et les faiblesses de l'enfant (MAP-Clinique), il est possible de calculer les scores percentiles pour chacun des cinq index. Un tableau des indices de performance facilite la cotation. De plus, on obtient un graphique en unissant les différents scores percentiles.

La fiche du *Comportement* et celle des *Observations Cliniques Supplémentaires* ne reçoivent pas de scores et n'affectent pas le score total du test. Toutefois, des lignes directrices facilitent l'interprétation des informations recueillies. Quoique subjective, ces informations additionnelles sont des plus précieuses pour tout clinicien.

Lorsque le MAP est utilisé dans sa version MAP-Dépistage, l'administrateur utilise le score final et les rangs percentiles selon le code de couleurs déjà décrit. Les bornes suggérées par Miller (0-5% rouge, 5-25% jaune, >25% vert) le sont uniquement à titre indicatif. Les bornes suggérant une référence sont laissées à la discrétion de l'utilisateur, de la commission scolaire ou de l'institution qui pilotent le dépistage. Ceux-ci sont encouragés à choisir les bornes qui rencontrent le mieux leurs besoins (Miller, 1982, 1988a). Ainsi, une commission scolaire ou un service doit pré-évaluer les ressources disponibles pour la population qui sera dépistée. Les meilleures bornes sont celles qui permettent d'offrir les ressources d'évaluation et de suivi sans créer de fausses attentes. Il est aussi important de choisir les bornes qui minimisent le nombre de références injustifiées, connues aussi sous l'appellation de faux positif et le nombre des sous-références, faux négatif.

Miller (1982, 1988a) suggère les ressources de références suivantes pour les enfants qui fonctionnent faiblement selon ces index:

INDEX	COTE	RÉFÉRENCES POSSIBLES
Tous les index	Tous "rouge" ou Nombre élevé de "rouge" et "jaune"	Psychologue ou un spécialiste en éducation. La détermination du QI est importante.
Fondements neurologiques et coordination	Nombre élevé de "rouge" et "jaune"	Ergothérapeute ou physiothérapeute. Discuter avec un pédiatre du besoin d'une référence en neurologie.
Verbal	Nombre élevé de "rouge" et "jaune"	Orthophoniste ou psychologue ou de spécialiste en éducation.
Non-verbal	Nombre élevé de "rouge" et "jaune"	Psychologue ou spécialiste en éducation.
Comportement	Plusieurs cotes de 1 ou 7; ou de 2 ou 6.	Psychologue.

D'autre part, l'interprétation de l'information additionnelle en terme de force et de faiblesse pour le MAP-Clinique doit être faite avec prudence et jugement. Les scores percentiles de chaque index peuvent suggérer des aires qui nécessitent une référence pour une évaluation spécifique. Miller suggère un intervalle d'au moins six mois entre les réévaluations à l'aide du MAP. En utilisant les scores brutes ou les rangs percentiles à chaque épreuve, l'administrateur peut réévaluer les changements chez l'enfant et déterminer l'efficacité de l'intervention. Il est aussi possible de juxtaposer les graphiques des tableaux des indices de performance pour obtenir une image d'ensemble.

2.1.7 Qualités métrologiques du MAP

Pour qu'un instrument de mesure ait une rigueur scientifique, il doit être démontré jusqu'à quel point cet instrument est valide et fidèle. Selon l'Association américaine de psychologie (1974), il appartient à l'auteur d'un test d'apporter l'évidence de la validité et de la fidélité de l'instrument. D'après Tousignant (1982), en augmentant la validité et la fidélité des renseignements que procure un instrument, il est possible d'améliorer du même coup la qualité de l'évaluation qui en découle.

Standardisation

Le manuel du MAP contient les directives spécifiques concernant l'administration de chaque épreuve, la procédure, les directives verbales et les critères de cotation. Ceux-ci doivent être scrupuleusement respectés afin d'obtenir des résultats valides.

L'édition finale du MAP-Dépistage, dans sa version de 27 épreuves, a été administrée à 1 200 enfants "normaux" âgés de 2 ans 9 mois à 5 ans 8 mois. La population de l'étude fut

construite à partir d'un échantillon aléatoire stratifié représentatif des neuf bureaux de recensement des États-Unis. Les variables à l'étude furent l'âge, les régions géographiques, la race, le sexe, la grandeur de la communauté et le statut socio-économique familial. Comme l'âge fut considéré comme une des variables les plus importantes, six groupes d'âge furent définis. Selon De Gangi (1983), la distribution obtenue pour les six groupes d'âge en fonction du sexe, de la région et du statut socio-économique semble très juste comparativement aux données des neuf bureaux de recensement. Miller (1982) note cependant une sur-représentation de parents professionnels hautement scolarisés dans l'échantillon de normalisation.

Les variables *sexe* et *race* furent analysées pour les épreuves de la section langage, par Miller *et al.* (1986). Il fut démontré que le MAP n'est pas biaisé selon le *sexe* ou la *race* pour les groupes d'âges III, IV et VI, mais qu'il pourrait l'être pour les groupes I, II et V. D'après Widerstrom, l'un des auteurs de cette étude, le fait que les enfants du groupe I et II ont été recrutés principalement dans les garderies expliquerait le biais potentiel du MAP envers les enfants plus jeunes d'origine ethnique qui, à cet âge, ont peu fréquenté la garderie. Pour plus d'information, le manuel du MAP contient plusieurs tableaux statistiques décrivant le groupe normatif.

Le système de cotation fut développé avec trois buts principaux: d'être simple et rapide d'utilisation, de permettre de comparer la performance d'un enfant par rapport à celle de son groupe d'âge normatif et d'identifier les enfants qui nécessitent plus amples évaluations. L'utilisation des rangs percentiles fut priorisée parce qu'ils ont l'avantage d'être faciles à calculer et qu'ils sont généralement bien compris des utilisateurs. La courbe de distribution des fréquences des scores brutes pour chaque épreuve a été obtenue pour chaque groupe d'âge. Le système des codes de couleurs rouge-jaune-vert a été établi par la suite. Les bornes rou-

ge-jaune-verte ont été déterminées en utilisant les données du groupe normatif. DeGangi (1983) critique la manière dont les bornes ont été déterminées. Elle aurait préféré que celles-ci soient établies à partir de la comparaison des performances des échantillons des deux groupes, c'est-à-dire des sujets dit "normaux" et des sujets dit " anormaux".

Fidélité

Plusieurs études de fidélité furent initiées pendant la phase de standardisation. La fidélité du test-retest est utilisée pour déterminer le coefficient de stabilité de l'instrument de mesure. Quatre-vingt-dix enfants ont été évalués à deux reprises par trois administrateurs, espacés dans le temps, d'une à quatre semaines d'intervalles. Le coefficient de corrélation entre les scores totaux fut de 0,81%. Les coefficients pour les cinq index furent: 0,80% pour l'index des fondements neurologiques; 0,72% pour l'index de coordination; 0,80% pour l'index verbal; 0,94% pour l'index non verbal et 0,91% pour l'index des tâches complexes. Comme l'index de coordination fut le plus faible, une analyse de chaque épreuve fut effectuée pour déterminer les items les moins fiables. Les trois épreuves sont: la tour (#1), la cage (#11) et l'écriture verticale (#12), pour des coefficients variant de 0,69% à 0,77%.

La fidélité interjuge fut évaluée chez deux évaluateurs impliquant 40 enfants des groupes "normaux". Un premier administrateur évaluait et cotait l'enfant, tandis que l'autre observait la situation et cotait simultanément. Le coefficient de corrélation interjuge des cotations fut de 0,98 pour le score total. Seule l'épreuve de l'articulation (#25) eut un coefficient inférieur de 0,84.

Le coefficient de consistance interne pour l'ensemble de l'échantillon (N = 1 204) fut rapporté à 0,80 (Michael, 1985).

Banus (1983), DeGangi (1983), Deloria (1985), Linder (1985) et Michael (1985) s'entendent pour qualifier les résultats des différentes études de fidélité comme étant bons et valides.

Validité

La validité est la caractéristique qui fait qu'un test mesure réellement ce qu'il doit mesurer. On distingue habituellement trois types de validité: la validité de contenu, la validité liée à un critère ou corrélationnelle qui peut être concomitante ou prédictives et la validité de construit ou hypothético-déductive.

La validité de contenu fut évaluée lors du développement de l'instrument par une révision exhaustive de la littérature sur le développement de l'enfant, rapportée au chapitre deux du manuel et par la révision de plus de 115 tests existants cités en appendices. Plus de 800 items furent testés auprès de 4 000 enfants. Les 27 épreuves retenues ainsi que la série d'observations de l'édition finale du MAP représentent la finalité d'un long processus de recherche et de révision pendant la phase de développement avec le support d'un groupe de juges experts. Les 27 épreuves de l'édition finale furent choisies sur la base du niveau de difficulté de l'item, c'est-à-dire le pourcentage d'enfants réussissant l'épreuve à chaque groupe d'âge, sur la discrimination statistique de l'item et sur le résultat des études corrélationnelles. L'analyse corrélationnelle de chaque item et de son index correspondant indique que tous les items contribuent significativement à l'ensemble du test ($p > 0,01$) et que la contribution de chaque index est plus ou moins égale variant de 0,65 à 0,78.

La validité concomitante fut évaluée par l'administration du MAP, du *Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence* (WPPSI) (Wechler, 1967), du *Southern California*

Sensory Integration Tests (SCSIT) (Ayres, 1972) et par le *Illinois Test of Psycholinguistic Abilities* (ITPA) (Kirk *et al.*, 1966) à 30 enfants. Les résultats sont analysés au chapitre quatre du manuel du MAP. Étant donné la petite taille de l'échantillon, les résultats doivent être analysés avec prudence. Il fut démontré une faible corrélation entre le MAP et le WPPSI (0,27), tout comme entre le MAP et le ITPA (0,31). Une autre étude réalisée auprès de 90 enfants impliquant l'administration du MAP et du *Denver Developmental Screening Test* (DDTS) (Frankenburg *et al.*, 1975) a démontré que le MAP identifie 24% plus d'enfants comme présentant un retard ou étant à haut risque que le DDST.

La validité de construit fut évaluée par l'administration du MAP à 90 enfants ayant déjà été identifiés comme ayant un retard de développement léger à modéré de nature perceptuel, comportemental ou de communication. Les enfants ayant un diagnostic de déficience motrice cérébrale, d'autisme ou de déficience intellectuelle ne furent pas inclus dans l'échantillon. Le MAP identifia 75% de ces enfants avec une cote "rouge " à risque ou "jaune "suspecte. De ce pourcentage, le MAP détermina en fait, 84% des enfants de 3 ans 8 mois à 5 ans 8 mois, mais seulement 33% à 45% des plus jeunes, de 2 ans 8 mois à 3 ans 8 mois.

Des études prédictives réévaluant 450 enfants de la standardisation initiale du MAP furent complétées suivant un intervalle d'un à quatre ans (Lemerand, 1985; Cohn, 1986; Miller, 1986: voir Miller, 1987). Plusieurs instruments d'évaluation de mesure de l'intelligence, de performance, de motricité et de comportement furent utilisés. En conclusion de ces études, il a été déterminé que le MAP a pu identifier adéquatement, vers l'âge de trois à cinq ans, les enfants qui ont éprouvé des difficultés scolaires à l'élémentaire (Miller, 1986a). De plus, neuf profils de performance ont été mis en évidence et permettent d'anticiper le cheminement scolaire sans intervention.

La deuxième partie de la recension porte plus spécifiquement sur les théories de la traduction transculturelle scientifique de manière à orienter les choix méthodologiques.

2.2 TRADUCTION SCIENTIFIQUE TRANSCULTURELLE

La traduction scientifique d'un document implique le respect des théories de la traduction et des choix importants à faire comme ceux du traducteur, des techniques de traduction et des modalités d'évaluation de celle-ci.

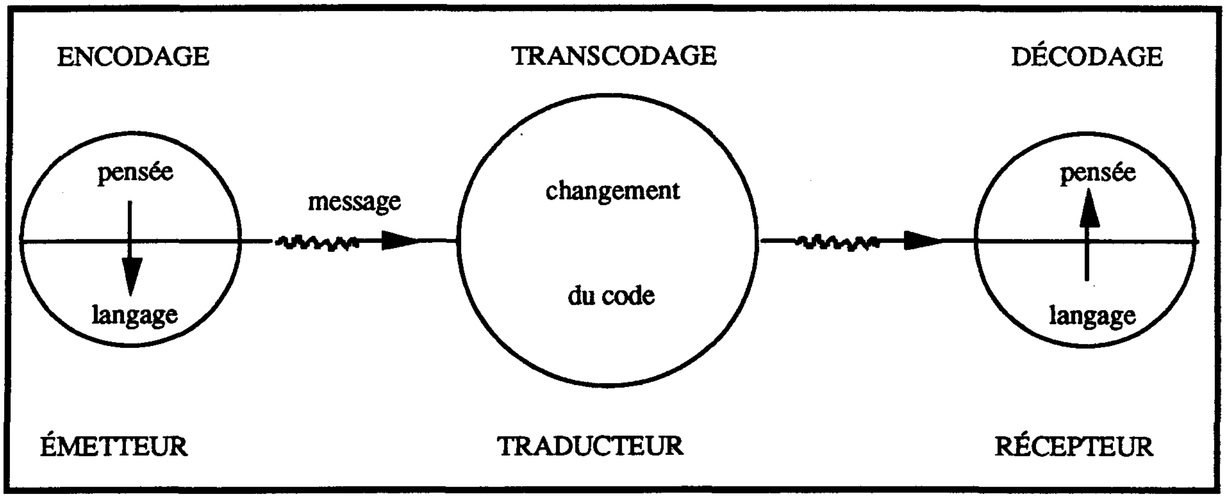
2.2.1 Théories de la traduction

Brislin (1976) définit la traduction au sens large comme étant le transfert d'idée d'une langue (source ou d'origine) à une autre (cible ou d'arrivée), que celle-ci soit écrite ou orale. Catford (1965: voir Mounin, 1976), Darbelnet (1958), Fedorov (1950), Nida (1963) et Urban (1939) pour ne nommer que ceux-ci, sont des auteurs significatifs des théories actuelles de traduction rassemblées sous l'égide des sciences linguistiques.

Nida (1964) définit l'opération de traduction en trois points: 1) la recherche d'équivalence; 2) la priorité du sens; 3) l'importance du style. La traduction consiste donc à transmettre un même contenu selon un code différent (Bénard et Horguelon, 1979). Bénard et Horguelon représentent le processus de traduction selon les six étapes qui font consensus entre les traducteurs. Ces étapes sont: la lecture, l'analyse, la compréhension, le transfert, la restructuration et la vérification.

Comme l'illustre la figure 3, le traducteur sert d'intermédiaire entre l'émetteur du message dans la langue d'origine et le nouveau récepteur du message dans l'autre langue. Pour

transposer l'idée du message, le traducteur doit d'abord décoder le message, pour ensuite changer sa forme et l'encoder dans la nouvelle langue d'arrivée. Le décodage comprend les trois première étapes soit: la lecture, l'analyse et la compréhension. L'encodage comprend: le transfert, la restructuration et la vérification.



SOURCE: BÉNARD et HORGUELON (1979). *Pratique de la traduction version générale*, 2e édition. Montréal: Linguatech, p.17.

Figure 3: Processus de la traduction.

Brislin (1970, 1976), Brislin *et al.* (1973), Darbelnet (1977) et Nida (1964) ajoutent de plus à ces six étapes, l'évaluation de la qualité de la traduction et en font une étape distincte de la vérification. Cet ajout contribue à faire changer la perception de la traduction considérée comme une simple technique, à une de science.

2.2.2 Qui peut traduire?

Selon Nida (1964), tous les traducteurs sérieux s'entendent sur les exigences minimales: le traducteur doit avoir une bonne compréhension de la langue d'origine et de la langue

d'arrivée, doit être familier avec le sujet et s'exprimer clairement dans la langue d'arrivée. Idéalement, la langue d'arrivée sera toujours la langue maternelle.

Dans le cas des traductions scientifiques, la familiarité du sujet diminue le nombre de traducteurs potentiels. Il est possible de considérer quatre sortes de traducteur. (1) Le traducteur professionnel possède l'expertise en traduction mais rarement du sujet. (2) Le spécialiste traducteur professionnel possède la double expertise. C'est le choix idéal lorsque possible selon Gile (1986). (3) Le spécialiste-traducteur occasionnel connaît bien le sujet mais peu la traduction. Il reçoit généralement peu de gratification de son travail et le produit est souvent insatisfaisant pour le destinataire. Finalement, (4) la collaboration entre le spécialiste et le traducteur offre un compromis acceptable en l'absence de spécialiste ayant une véritable double compétence. Le traducteur cherche l'appui du spécialiste pour des problèmes spécifiques de compréhension et d'expression (Gile, 1986).

2.2.3 Techniques de traduction et/ou d'évaluation de la qualité

La traduction d'un instrument doit prévoir l'utilisation d'une technique reconnue lors d'un passage d'une langue à une autre. Selon Larose (1987), il n'y a pas de traduction parfaite puisque l'auteur écrit toujours en fonction d'un destinataire spécifique. De plus, le produit de la traduction est interprété différemment par le lecteur. La question est de traduire exactement. L'exactitude d'une traduction se mesure à l'adéquation entre l'intention communicative et le produit de la traduction.

Des critères de qualité et d'évaluation ont été développés à cet effet (Dalbelnet, 1977; Nida, 1964). À titre d'exemple, le système Sidal (Système d'appréciation de la qualité lin-

guistique par le bureau des traducteurs d'Ottawa, 1977: voir Larose, 1987) comprend 15 paramètres. Il est donc important de se référer à ces critères pour évaluer la fidélité d'une traduction.

Plusieurs techniques ont fait l'objet d'études ou de commentaires quant à leur bien-fondé. Voici un énoncé des différentes techniques les plus couramment utilisées lors de traduction transculturelle scientifiques et de l'évaluation de celle-ci.

Technique de traduction bi-disciplinaire

Dans cette méthode, le traducteur commence par donner le texte original à un spécialiste du sujet. Celui-ci le lit et note systématiquement en français, par exemple (langue maternelle du traducteur, du spécialiste et de la langue d'arrivée), les termes techniques ainsi que les explications sur les phrases qui lui paraissent ambiguës. Le traducteur n'a plus qu'à traduire en se servant de ces repères. Gile (1986) a utilisé à plusieurs reprises cette méthode pour les traductions médicales. Le travail du médecin est rapide (4-8 pages de texte original ou plus à l'heure). Le traducteur fait des économies de temps en augmentant la qualité de son produit. Cette formule permet de fournir un travail de bonne qualité dans des domaines spécialisés variés.

Technique de comité

Cette technique nécessite les services de deux ou trois personnes qui travaillent ensemble à la traduction de la version originale à la version cible. Les résultats sont ensuite comparés à l'aide d'une autre personne. Toutefois, il est recommandé que cette technique soit utilisée conjointement avec une autre à cause des difficultés que pourraient éprouver certains tra-

ducteurs à critiquer le travail de leurs collègues (Werner et Campbell, 1970: voir Brislin *et al.,* 1973).

Technique de traduction-retour ou par retraduction

Cette technique est recommandée lorsqu'un chercheur unilingue désire évaluer ou contrôler la qualité de la traduction d'un questionnaire, dans une autre langue. La première étape consiste à écrire ses questions ou son texte selon des techniques de rédaction précise, pour faciliter leurs traductions (Brislin *et al.*, 1973). Par la suite, deux individus bilingues sont employés. Le premier traduit le contenu de la langue d'origine à la langue cible et le second fait une retraduction de la langue cible à la langue d'origine sans avoir pris connaissance du document original. L'auteur peut, par la suite, faire l'analyse des deux versions et apporter les correctifs nécessaires (Larose, 1987).

Brislin (1970) suggère de prédéterminer des facteurs pouvant créer une forme d'équivalence de contenu entre les versions sources, cible et la retraduction de manière à éviter que les traducteurs essaient d'améliorer une version cible pauvre. L'utilisation de cette technique peut convenir lorsque la version originale demeure ouverte à des révisions. Cette méthode convient bien aux documents peu volumineux.

Technique d'utilisation d'individus bilingues

L'équivalence des versions originales et cibles peut être évaluée en soumettant les deux versions à des individus bilingues. Les auteurs suggèrent d'utiliser la procédure suivante: une personne réalise la meilleure traduction possible. Par la suite, la traduction est soumise à deux groupes d'individus bilingues répartis au hasard de la façon suivante: un groupe reçoit

la première moitié du questionnaire dans la version originale et la seconde moitié révise la version cible. La procédure est inversée pour le second groupe. Les items soulevant des réponses très discordantes sont examinés et traduits de nouveau jusqu'à ce que les résultats soient comparables (Prince et Monbour, 1967; Triandis et Davis, 1965).

Techniques combinées

Certains auteurs utilisent à la fois un comité et des individus bilingues (Bentz, 1955; Lonner, 1968: voir Brislin *et al.*, 1973). D'autres préconisent jusqu'à trois méthodes, par exemple un comité, une traduction-retour et une vérification dans le milieu des langues cibles (Hudson *et al.*, 1959; Jacobson, 1968: voir Brislin *et al.*, 1973).

Technique du prétest

Cette technique demeure recommandée par Brislin *et al.* (1973), même après une bonne traduction. Deux méthodes peuvent être utilisées pour effectuer ce prétest. La première consiste à choisir des items au hasard dans l'instrument et à les soumettre à des individus en leur demandant une fois leurs réponses données, d'expliquer ce qu'ils veulent dire. Les réponses justifiées inadéquatement doivent être retraduites. La deuxième consiste à demander à des individus de préciser leur degré de compréhension des items. Cette technique de fidélité ajoute des données additionnelles de support à la qualité de la traduction.

Évaluation de rétention de l'information

Cette évaluation utilise des consommateurs destinataires de la traduction. Ceux-ci sont amenés à répondre avec exactitude à des questions de compréhension à partir de la version ci-

ble. Leurs résultats sont alors comparés à des résultats des utilisateurs de la version originale. Cette évaluation est recommandée pour des traductions techniques (Brislin *et al.*, 1973).

Évaluation de la performance

Les performances d'un groupe de techniciens suivant l'utilisation de la version cible sont comparées au groupe témoin dans la langue originale (Brislin *et al.*, 1973).

Évaluation du degré d'intelligibilité

Mise au point par Nida et Taber (1969: voir Larose, 1987), l'évaluation du degré d'intelligibilité implique la suppression de chaque cinquième mot d'un texte. Le répondant doit ajouter le mot juste. Cette technique probabiliste trouve son application dans l'évaluation de la justesse relative d'une traduction en matière de syntaxe d'exactitude et d'adéquation thématique. Elle doit être utilisée avec prudence.

C'est donc à partir de ces techniques de traduction que sera élaborée la méthodologie se rapportant à l'étape de la traduction et de la vérification de la qualité de celle-ci. La prochaine partie porte sur les moyens pour adapter les épreuves dont le contenu ne peut être traduit directement.

2.3 CRÉATION ET SÉLECTION DES NOUVELLES ÉPREUVES

Lors d'une traduction d'un test, certains construits culturels d'une épreuve ne sont pas significatifs d'une langue ou d'une culture à l'autre. Par exemple, à l'intérieur du domaine langage, il peut être intéressant d'évaluer le sous-domaine de l'articulation. Ainsi, si l'épreu-

ve requiert de répéter des mots, la prononciation de sons [th] en anglais n'aurait aucune valeur en français puisque ce son n'existe pas dans cette langue. Pour le français, il faudrait peut-être mieux évaluer la prononciation des sons [br] ou [oi]. Un autre exemple pour illustrer cette situation serait, pour un test X, d'évaluer chez de jeunes enfants chinois, leur autonomie à manger avec une fourchette alors que ceux-ci ont toujours utilisé des baguettes ou des cuillères. Dans les deux cas, conserver les épreuves telles quelles biaiserait la valeur de la version-cible du test en fonction de sa nouvelle population.

Pour la traduction française du MAP, il est acceptable de penser que certaines épreuves de la section langage (#23 à 27) devront être entièrement modifiées, (ex.: l'épreuve #25: articulation). D'autres épreuves du test pourraient aussi bénéficier de modifications si le matériel utilisé ou la tâche à effectuer présentent des biais culturels. La façon de créer et de sélectionner les nouveaux items prend ainsi toute son importance.

2.3.1 Élaboration d'une épreuve d'un test

Dans le cas d'une traduction d'un test, plusieurs éléments pré-requis à la formation spécifique des items d'une épreuve ont déjà été déterminés par l'auteur du test. Ainsi, la forme que prend l'épreuve (c'est-à-dire de performance versus de choix forcés ou encore ouverte, comme par exemple: activité à performer, choix multiples, finition de phrase etc.) et la forme des réponses (échelle de cotation, papier/crayon, vrai ou faux, etc.) doit être respectée autant que possible.

Bonder (1989) reconnaît qu'il y a plusieurs façons de développer les items d'une épreuve. Ainsi, ceux-ci sont fréquemment créés sur la base d'une validité évidente, c'est-à-

dire qu'ils semblent logiques selon l'information recherchée. Ils peuvent aussi être inspirés de la littérature, par exemple, s'ils existent déjà dans d'autres tests du même genre ou encore s'ils peuvent être déduits de la révision théorique du construit. La consultation d'experts en la matière permet de générer plusieurs items de formes différentes.

La méthode de l'incidence critique (Flanagan, 1954) consiste à demander à des experts d'un champ d'intervention, d'identifier les caractéristiques les plus significatives d'un succès ou d'un échec d'une tâche qui est en relation avec le fait de posséder ou non un attribut. Sur la base d'un ensemble de réponses, des patrons peuvent émerger dictant le contenu de l'item.

Dans le développement d'un test, il est important d'avoir au départ plus d'items que le nombre qui sera inclus dans la version finale. Benson et Clark (1982) suggèrent qu'il y ait deux fois plus d'items que le nombre requis dans la version finale. Selon Bonder (1989), il n'est pas rare de devoir développer dix items pour n'en conserver qu'un dans la version finale, soit un ratio de 1/10. Ceux-ci seront évalués par la suite à l'intérieur d'études pilotes afin de déterminer ceux qui apportent le plus d'information, tout en étant facile à administrer et à coter. Il peut être utile de développer les items selon plusieurs formes et niveaux de difficulté.

À chaque étape de la création et de l'écriture des épreuves, l'implication d'un panel d'experts, composés d'individus identifiés sur la base de leurs expertises de l'aire évaluée par le test, est essentielle. Le panel d'experts assiste à construire les items ou à les réviser selon leurs valeurs potentielles. Une fois que le bassin d'items a été écrit, une révision méticuleuse est nécessaire afin de déterminer s'ils sont clairement énoncés, s'ils sont conformes au format désiré, si le choix des réponses est plausible et si le niveau de langage des directives verbales correspond au groupe cible (Benson et Clark, 1982).

Afin de maximiser le temps et de faciliter le travail, il est recommandé d'être précis et structuré en complétant l'évaluation qualitative de l'épreuve et de ses items par une évaluation quantitative en fournissant une grille de cotation (échelle de score numérique des aspects de chaque item). Cette méthode offre des données quantitatives complémentaires qui peuvent appuyer et faciliter les prises de décision. Toutefois, avant d'éliminer trop d'items d'une épreuve, il vaut mieux les soumettre aux études pilotes et les analyser sur la base de leur capacité à mesurer ce qu'ils doivent mesurer et à discriminer entre les groupes (Bonder, 1989).

2.3.2 Planification d'une étude pilote

L'étude pilote est une petite étude en termes de contenu, d'échantillon et de temps qui permet d'expérimenter sur le champ le plus d'items possibles (Gwyer, 1987). Elle offre une base préliminaire pour la première sélection des items (valeurs psychométriques) à inclure dans la version initiale de l'édition de recherche. Ce temps d'essai permet une période critique pour le raffinement de l'idée, des items et de la procédure. Il peut s'agir, à titre d'exemple, de l'investigation flexible de:

- l'administration d'un seul item ou d'un petit groupe d'épreuves sans pour autant se soucier d'un échantillon formel représentatif;
- de tester différentes méthodes d'administration;
- d'expérimenter différentes méthodes de cotation;
- d'évaluer le type d'item en fonction d'un groupe d'âge etc.

Ainsi, petit à petit, observation par observation, les données peuvent s'accumuler et être analysées. Les données seront recueillies auprès de deux sources: l'administrateur et le sujet. Cette procédure (quantitative et qualitative) assure la sélection des meilleurs items et

des procédures d'administration les plus adéquates pour les études ultérieures d'édition, de standardisation et de normalisation.

L'échantillon

Le plus souvent, pour ce genre d'étude, il est suggéré d'utiliser un échantillon de convenance (Royeen, 1986), à défaut d'utiliser un échantillon aléatoire et stratifié. L'échantillon doit être le plus représentatif du groupe pour lequel le test est créé afin que l'auteur du test puisse avoir confiance dans ses résultats.

Pour les besoins d'une étude qui compare la performance d'un individu à la performance d'individus dit "normaux", deux échantillons doivent être analysés, soit: un groupe normal et un groupe des utilisateurs potentiels. Le fait que l'étude comprenne plusieurs items d'un même type dans un but de sélection, n'affecte pas la valeur du test puisque les données sont utilisées seulement pour la sélection des items et pour leur modification.

Collecte de données de l'étude pilote

Trois aspects sont retenus pour la collecte de données de l'étude pilote, soit: (1) les procédures d'administration; (2) l'analyse d'items; (3) l'évaluation de la fidélité et de la validité (Gwyer, 1987).

***Les procédures d'administration*:** Une ou plusieurs stratégies peuvent être employées pour recueillir l'information des administrateurs sur la clarté des directives d'administration telles que: l'observation directe des administrateurs, l'entrevue individuelle ou/et le questionnaire suivant l'administration. D'autres aspects doivent être évalués: la précision des

instructions d'administration, le temps limite permis pour chaque épreuve, l'utilisation du matériel, la cotation, l'interprétation des résultats et les conditions d'évaluation.

***L'analyse d'items*:** L'analyse d'items consiste en une analyse statistique de quatre caractéristiques d'un même item. Il s'agit de la capacité de discrimination de l'item, la difficulté de l'item, l'intercorrélation entre les items et la qualité des distracteurs de l'item (Weiner et Stewart, 1984). L'analyse permet d'identifier les caractéristiques psychométriques et de sélectionner les items qui vont le mieux avec le but du test (Weiner et Stewart, 1984). Les items seront par la suite classés dans une des trois catégories suivantes: rejetés, conservés avec modification, conservés.

La discrimination de l'item: La discrimination de l'item est généralement définie pour un échantillon donné, comme la relation entre chaque item et le score total du test (Walsh et Betz, 1985). On cherche à déterminer l'habileté de chaque item à discriminer entre les individus qui ont un haut score et ceux qui en ont un bas. Pour analyser la discrimination de l'item, les sujets sont divisés en deux groupes, fort et faible, sur la base de leurs scores totaux (critère interne). Chaque item est analysé afin de déterminer s'il a été répondu correctement par un fort pourcentage du groupe des forts. Si c'est le cas, l'item est capable de bien discriminer entre les faibles et les forts. Cette caractéristique de l'item est calculée en utilisant un des trois coefficients de Pearson: bisérial, point bisérial ou phi (Braekeleer, 1989).

La difficulté de l'item: Cette analyse note le pourcentage des utilisateurs ayant réussi l'item (Weiner et Stewart, 1984). Le niveau de difficulté de chaque item est identifié. Les items pauvres (trop difficiles ou trop faciles) ainsi que les items nuls (réussis ou échoués par tous) peuvent être modifiés ou exclus.

L'intercorrélation entre les items: Cette analyse statistique est utilisée pour éliminer la redondance des items et diminuer la longueur du test. C'est une tentative pour clarifier la relation entre les items selon une étude corrélationnelle à l'aide de matrice 2 X 2. Cette étude peut se faire en entrant toutes les données, ou si le test est trop long, en regroupant celles-ci en petits groupes logiques. Il faut cependant porter attention au nombre de corrélations faites, puisque avec le nombre, certaines pourraient être fortuites et fausser l'interprétation (Braekeleer, 1989).

La qualité du distracteur: Cette analyse est justifiée uniquement dans le cas d'items ayant une réponse correcte et au moins une réponse alternative suggérée, que l'on appelle un leurre (Gwyer, 1987). Dans cette situation, les fréquences des réponses sont analysées. Si le distracteur est rarement choisi, celui-ci aurait avantage à être changé par un autre.

L'évaluation de la fidélité et de la validité: Le test gagnera avantage si la fidélité des items est évaluée au fur et à mesure de leur développement. S'il y a lieu, la validité de contenu des items (classement qualitatif), la fidélité test-retest (suivant deux administrations dans le temps à un même groupe sujet) et la fidélité interjuge (deux administrateurs évaluant un même groupe sujet) peuvent donner de précieuses informations sur la valeur du test.

Par la présentation du MAP en tant qu'objet de recherche, des bases de la traduction scientifique et la création d'items d'une épreuve, nous concluons la recension de ces trois thèmes qui, au départ, semblent disparates mais qui s'intègrent et prennent toute leur importance au prochain chapitre qui traite du cadre opératoire de cette étude.

CHAPITRE III

Méthodologie

Cette étude préliminaire de développement a pour but de créer et de valider la traduction française et l'adaptation québécoise d'une première version de recherche du MAP (MAP-VQP: *Miller Assessment for Preschoolers*- version québécoise préliminaire) comme prérequis aux études de normalisation de ce test étranger à notre population.

C'est en étroite collaboration avec les ergothérapeutes travaillant dans les milieux québécois pédiatriques que nous avons pu réaliser la version québécoise de recherche du MAP, adaptation abrégée du *Miller Assessment for Preschoolers* (Miller, 1982).

Ce présent chapitre soumet les différentes étapes qui ont marqué l'élaboration du MAP-VQP en précisant le déroulement des actions et en énumérant les moyens qui ont été privilégiés. Dans un premier temps, les choix méthodologiques retenus pour parvenir à la version québécoise du MAP sont d'abord présentés. Par la suite, les méthodes de validation utilisées pour la traduction et l'adaptation sont décrites. L'ensemble de la démarche méthodologique se retrouve synthétisée à la figure 4, à la fin du présent chapitre.

3.1 ÉLABORATION DE LA VERSION QUÉBÉCOISE DU MAP: LE MAP-VQP

Cette section précise les méthodes retenues pour la traduction française et l'adaptation québécoise du MAP. Suivant les recommandations de l'auteure du MAP[1] et selon l'exemple de l'étude finlandaise d'adaptation du MAP, il a été choisi de délimiter le contenu à traduire au protocole du test. Ainsi, seul le chapitre V du manuel de l'utilisateur ayant pour titre: "*Item administration and scoring*", fait l'objet de la traduction française et de l'adaptation québécoise. Ce chapitre de plus de 60 pages décrit en détail les lignes directrices régissant l'administration et la cotation des épreuves, suivi de la description du protocole de passation des 27 épreuves de cet instrument. Comme le manuel de l'utilisateur compte plus de 200 pages, allant de l'historique du développement de l'instrument au résumé des tests révisés, il n'aurait pas été réaliste, ni justifié par ailleurs, de les inclure dans l'échantillon de traduction. Rappelons que l'objectif de l'étude est d'obtenir une version de recherche du MAP et non une version définitive. Par contre, une description approfondie des caractéristiques du MAP et des différents aspects entourant le développement de l'instrument, fait l'objet de la revue de littérature.

Au départ, le chapitre V du manuel du MAP a été divisé en deux parties. La première couvre l'ensemble du contenu qui peut être traduit et adapté plus ou moins directement. La deuxième concerne les épreuves de la section langage (#23-#27) pour lesquelles une adaptation ou modification majeure du contenu est obligatoire. Ces deux sections sont traitées différemment et ce, par l'utilisation conjointe de plusieurs méthodes de traduction, suivant la recommandation de Brislin *et al.* (1973), concernant la traduction d'ouvrages scientifiques.

---

1 Correspondance entre l'auteure avec Madame Lucie Jane Miller, janvier 1991.

3.1.1 Opérationalisation de la traduction et de l'adaptation

Les différentes étapes pour opérationaliser la traduction et l'adaptation sont présentées dans un continuum. L'objectif commun de toutes ses étapes est d'améliorer le produit final, soit le MAP-VQP.

Traduction initiale

La première version cible française de l'échantillon de traduction (chapitre V du manuel du MAP), représente le fruit de la collaboration entre un spécialiste du domaine d'étude, en l'occurrence une ergothérapeute et un traducteur professionnel. Selon Gile (1986), la traduction bi-disciplinaire offre un compromis acceptable pour la traduction scientifique culturelle en l'absence d'un spécialiste ayant une double compétence, c'est-à-dire du champ d'expertise et de la traduction scientifique. Toutefois, en raison de limite budgétaire, il a fallu limiter au minimum le temps de consultation du traducteur professionnel. La qualité de la première version cible a donc été plus pauvre et une méthodologie de révision plus serrée a dû être respectée.

Construction de la grille individuelle d'appréciation

Les critères de qualité et d'évaluation qui ont été développés par Nida (1964) et Darbelnet (1977), ont servi de base au choix des 15 paramètres de la grille d'appréciation individuelle. Ceux-ci sont directement inspirés de la littérature et respectent le cadre général de présentation des épreuves. Les grilles comprennent deux sections, une première qui vise la révision de la version cible et la seconde, l'évaluation des biais culturels. Les grilles ont été développées de manière à inclure des données qualitatives et quantitatives et à servir aux deux

cueillettes majeures de l'étude. Ces cueillettes serviront de prétest et de post-test afin d'évaluer la qualité finale du produit. Un exemple de la grille individuelle d'appréciation se retrouve à l'annexe 2. Les résultat seront compilés, résumés, commentés et discutés dans le cadre du chapitre quatre.

Appréciation de la qualité du contenu

Cette phase vise l'adaptation du produit au contexte environnemental québécois et l'amélioration de la traduction. La technique de comité, telle que décrite par Werner et Campbell (1970: voir Brislin *et al.*, 1973), a été privilégiée afin de protéger et de limiter la circulation de l'ensemble de la version cible. De plus, comme ce travail reposait sur le bénévolat, il était important de ne pas abuser de la collaboration des experts consultés. Le texte a été divisé en dix unités. Chaque unité a par la suite été révisée par un comité de travail différent.

Le comité central a été chargé de veiller à l'uniformisation de l'ensemble du texte et de prendre les décisions finales d'adaptation française en cas de litiges. Ce comité, formé de la chercheure principale et de deux autres cliniciennes, a aussi révisé toute la partie introduction ainsi que la section comportement. Le comité s'est aussi adjoint des collaborateurs pour la révision de ces deux sections.

Les 22 des 27 épreuves du MAP ont été révisées par huit sous-comités, formés de trois cliniciens en pédiatrie. Les huit chefs d'équipes des sous-comités ont d'abord été contactés par téléphone et sollicités pour leurs expertises et la diversité provinciale des milieux cliniques québécois qu'ils représentent. Ceux-ci travaillent dans des C.L.S.C., des Centres de Réadaptation et des Hôpitaux, répartis aux quatre coins de la province de Québec. Ils se retrouvent dans la région de l'Outaouais, du Saguenay-Lac-St-Jean, de la Gaspésie, de la Mauricie, de

l'Estrie, de la Montérégie, de Laval, de Québec et de Montréal. Cette représentativité des milieux et des régions vise à ce que la version MAP-VQP soit globalement le plus adaptée possible à la réalité québécoise.

Les chefs d'équipes des sous-comités ont, par la suite, choisi deux autres professionnels de leur établissement qui acceptaient de collaborer à cette étude. Ceux-ci ont eu libre choix de leur partenaire de travail. Selon Mucchielli (1972), les petites équipes formées spontanément sur la base d'affinité entre les participants produisent habituellement d'excellents résultats face à un travail orienté sur la tâche. Le statut professionnel des différents participants à la révision des épreuves, est représenté au tableau 1.

TABLEAU 1

Répartition des professionnels consultés pour l'étude de l'appréciation de la qualité.

STATUT PROFESSIONNEL	NOMBRE
Ergothérapeute	17
Infirmier(e)	2
Orthophoniste	2
Psychologue	2
Physiothérapeute	2

La première cueillette de données s'est déroulée sur une période de trois mois, d'avril à juin 1992. Chaque sous-comité a reçu deux à trois épreuves en version originale anglaise, les versions françaises cibles proposées et les grilles individuelles d'appréciation. Le regroupement des épreuves s'est fait de façon aléatoire, tout en équilibrant le nombre de pages à ré-

viser par équipe. La répartition des épreuves par sous-comités s'est faite de façon aléatoire. Le tableau 2 représente la distribution des épreuves. Après avoir rempli initialement la grille d'appréciation pour chaque épreuve et ce, de façon individuelle, les membres du comité se réunissent afin de réviser, modifier et réécrire l'épreuve jusqu'à ce qu'il y ait une seule version unanime officielle. Par la suite, le comité central reçoit les nouvelles versions et se charge d'assurer l'homogénéité de l'ensemble. Les données quantitatives des grilles individuelles d'appréciation sont par la suite compilées.

TABLEAU 2

Répartition des épreuves pour l'étude de l'appréciation de la qualité.

Comité et sous-comités	Épreuves et contenu
Comité central	• introduction • section comportement
sous-comité A	#19 , #22
sous-comité B	#7, #15,#21
sous-comité C	#4,#9,#12
sous-comité D	#3,#11,#20
sous-comité E	#6,#14,#18
sous-comité F	#8,#16.#27
sous-comité G	#2,#5,#17
sous-comité H	#1,#10,#13

Révision linguistique

À plusieurs reprises au cours du processus d'opérationalisation de la version québécoise, il a été prévu de soumettre l'échantillon de traduction à des correcteurs extérieurs. Ces professeurs, linguistes et traducteurs ont été sélectionnés pour leur maîtrise de la langue fran-

çaise et nous ont généreusement donné de leur temps. En tout, plus de dix correcteurs indépendants ont révisé les différentes versions de l'échantillon. Ces révisions visaient à épurer progressivement et à raffiner la version cible. Les corrections apportées ont été de type grammatical, syntaxique et orthographique. Après chaque révision linguistique, le chercheur principal apportait les corrections nécessaires en maintenant l'homogénéité du texte. En cas de doute face aux corrections, le comité central apportait ses recommandations.

3.1.2 Adaptation des directives verbales

Tout au long du processus, une attention particulière a été portée aux directives verbales puisqu'elle s'adressent directement aux jeunes. Ceux-ci doivent, en effet, comprendre facilement la tâche à exécuter. Donc, en plus de faire l'objet de questions spécifiques de la grille de révision, l'ensemble des directives des 27 épreuves a été révisé par deux orthophonistes afin de s'assurer qu'elles font appel au niveau de compréhension des jeunes auxquels elles s'adressent.

3.1.3 Évaluation des biais culturels potentiels envers les jeunes québécois

Chaque épreuve de #1 à #22 fait l'objet de la grille individuelle d'appréciation et est évaluée en fonction du matériel utilisé, de la tâche à exécuter et du système de cotation. S'il s'avérait qu'une épreuve soit discriminante envers les jeunes québécois, elle devrait être modifiée et faire l'objet d'une adaptation spécifique, comme il en est question pour les épreuves de la section langage. À la fin du processus d'évaluation, c'est-à-dire de la phase de révision et de la phase de validation, un minimum de six juges auront statué sur les biais culturels potentiels de chaque épreuve.

3.1.4 Adaptation québécoise et construction des épreuves de la section langage.

Afin d'être secondée dans ce travail, un comité d'experts formé d'orthophonistes spécialisés auprès de la clientèle préscolaire s'est adjoint à la chercheure principale. L'utilisation d'un groupe d'experts pour la création d'épreuves est conseillée par les auteurs Benson et Clark (1982). Les experts ont en premier lieu évalué la pertinence du contenu des cinq épreuves selon les particularités de la langue française. Par la suite, ils ont précisé dans quel sens le contenu devait être modifié ou adapté.

À l'aide de la méthode de l'incidence critique décrite par Flanagan (1954) identifiant les caractéristiques les plus significatives du succès ou d'un échec à une tâche, les patrons de réponse ont orienté l'adaptation du contenu. La connaissance et la consultation d'outils francophones d'évaluation du langage ont permis de produire plusieurs épreuves de formes différentes pour un même contenu. Comme la forme des épreuves a déjà été déterminée par l'auteur du MAP, les nouvelles épreuves respectent autant que possible ce choix.

3.1.5 Adaptation québécoise des épreuves présentant des biais culturels

Dépendamment des résultats des deux cueillettes de données réalisées en 1992 et 1993, auprès des six juges concernant la présence de biais culturels des épreuves, des modifications aux épreuves devront être ou non apportées. Un groupe d'experts de l'aire de compétence évaluée serait alors sollicité afin de produire les nouvelles épreuves. Le chapitre quatre présente les résultats et explicite la démarche.

3.2 VALIDATION DE LA VERSION MAP-VQR

Cette section précise les méthodes retenues pour la validation de la version québécoise de recherche du MAP.

3.2.1 Méthode pour éprouver la validation de la traduction et de l'adaptation

Selon Larose (1987), il n'y a pas de traduction parfaite, la question est de traduire exactement. L'exactitude d'une traduction se mesure à l'adéquation entre l'intention communicative et le produit de la traduction. Dans le présent contexte, la validité intrinsèque de "contenu" permet d'apprécier la pertinence de la traduction et de l'adaptation par le consensus d'experts.

La grille d'appréciation individuelle est de nouveau utilisée auprès des huit sous-comités. Les experts se voient toutefois confier deux à trois épreuves différentes. Le travail des sous-comités diffère toutefois de la phase de révision. La recherche d'une version unanime n'est pas demandée. Chaque membre reçoit les versions corrigées des épreuves, les versions anglaises d'origine et les grilles individuelles d'appréciation. Ceux-ci remplissent les grilles et modifient le texte au besoin. La grille individuelle d'appréciation sert ici à double usage. Elle valide les versions des épreuves et apporte de l'information additionnelle visant à les améliorer .

Cette deuxième collecte de données s'est effectuée de mars à septembre 1993. La chercheure principale, aidée du comité central, a par la suite modifié les épreuves selon les recommandations et suggestions des sous-comités. Les résultats de l'analyse statistique de varian-

ce permettront tant qu'à eux de documenter quantitativement les modifications qui auront été apportées aux versions cibles. Le tableau 3 présente la répartition des épreuves.

TABLEAU 3

Répartition des épreuves pour la phase de la validation.

Comité et sous-comités	Épreuves et contenu
Réviseurs extérieurs	• introduction • section comportement
sous-comité A	#3 , #11,#20
sous-comité B	#8, #16,#27
sous-comité C	#6,#14,#18
sous-comité D	#2,#5,#17
sous-comité E	#19,#22
sous-comité F	#1,#10.#13
sous-comité G	#7,#15,#21
sous-comité H	#4,#9,#12

3.2.2 Méthode pour sélectionner les nouvelles épreuves créées

La sélection des nouvelles épreuves de la section langage et celle de remplacement des épreuves qui présentent des biais culturels, seront laissées à la discrétion des experts, à partir d'une échelle de score numérique des aspects de chacune des nouvelles épreuves . Celles-ci seront par la suite soumises au besoin à une étude pilote auprès d'un échantillon de convenance (Royeen, 1986) composé d'enfants des six groupes d'âge. Au besoin, l'analyse statistique (Weiner et Stewart, 1984) de l'expérimentation des épreuves permettra d'identifier et de sélectionner les meilleures épreuves.

3.2.3 Reformulation finale des épreuves

Cette dernière étape vise à apporter une dernière modification aux épreuves. Le comité central doit prendre tous les moyens nécessaires afin de s'assurer de la qualité finale du produit. S'il s'avérait que les résultats de l'étude de validation ne montrent pas une amélioration significative de l'échantillon de traduction, alors une troisième cueillette de données serait nécessaire pour améliorer l'adaptation des épreuves reconnues comme pauvres. Ainsi, le comité central pourra avoir recours à d'autres révisions linguistiques ou professionnelles. La démarche méthodologique de l'étude se retrouve synthétisée à la figure 4, présentée à la page suivante.

En résumé, cette méthodologie contribue à créer et à valider la traduction et l'adaptation québécoise du MAP. Le prochain et dernier chapitre présente et commente les résultats de l'étude, suivant son implantation.

ÉTAPE	DESCRIPTION	POPULATION	ACTION
1	Traduction initiale	Collaboration du traducteur et du professionnel	Rédaction de la première version française du MAP
2	Révision linguistique	Trois correcteurs extérieurs	Reformulation par le comité central
3	Phase 1: Appréciation de la qualité du contenu	Huit sous-comités de trois experts représentatifs des différentes régions du Québec	Identification d'une personne, contact, choix des partenaires, révision individuelle, obtention version unanime, reformulation
4	Révision linguistique	Trois correcteurs extérieurs	Reformulation par le comité central
5	Évaluation des biais culturels	Idem n° 3	Compilation de la grille et identification des biais
6	Validation	Idem n° 3	Envoi de deux à trois épreuves, révision individuelle
7	Développement des épreuves de la section langage et de celles présentant des biais culturels	Comité d'experts et le comité central	Produire de nouvelles épreuves, études pilotes au besoin, sélection des épreuves finales
8	Reformulation et sélection définitive	Comité central	Rédaction du MAP-VQP
9	Révision Linguistique	Deux correcteurs extérieurs	Reformulation par le comité central et obtention de la version finale du MAP-VQP

Figure 4: Démarche méthodologique de l'étude.

CHAPITRE 1V

Analyse et discussion des résultats

Dans ce chapitre, nous présentons et discutons les résultats obtenus et analysés, en regard des différentes phases de l'étude d'adaptation québécoise du "*Miller Assessment for Preschoolers"(MAP)*. En premier lieu, nous aborderons l'évaluation de la qualité de la traduction des épreuves #1 à #22 et deuxièmement, la validité de l'adaptation de ces mêmes épreuves. Par la suite, le développement des épreuves de la section du langage (épreuves #23-#27) sera commenté pour finir par la validation de ces dernières. Le MAP-VQP se retrouve dans sa version finale à l'annexe 3.

4.1 ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE LA TRADUCTION DES ÉPREUVES #1 à #22

Afin d'apprécier la qualité de la traduction initiale des épreuves #1 à #22, nous avons eu recours à l'avis d'experts du milieu québécois de la réadaptation pédiatrique. La composition de ce jury d'experts a déjà été abordée au chapitre précédent.

La désignation d'un chef d'équipe et la constitution d'équipes de travail par affinité se sont avérées très efficaces pour l'obtention et le maintien d'un fort taux de participation. En

effet, des huit chefs d'équipe qui ont été initialement sollicités, un seul s'est désisté. Le taux de participation initial fut de 87%, bien qu'une fois remplacé par une autre équipe, il y eut le retour de toutes les grilles d'appréciation (100%).

Des 24 juges experts participants, tous étaient de langue maternelle française. De ce nombre, 75% classent leur connaissance de la langue anglaise comme intermédiaire, tandis que 25 % la classent comme avancée.

L'utilisation d'une échelle de cotation à six niveaux, soit de zéro à cinq, a permis de documenter quantitativement l'appréciation des épreuves par les juges, pour les 14 paramètres identifiés. Pour ce prétest, le pourcentage moyen global d'appréciation des épreuves #1 à #22 est de 75,8%, avant modification par les comités. Quoique acceptable, ce taux considéré comme bas, confirme que la version initiale méritait plus amples révisions. La lourdeur sémantique, la redondance, la longueur des phrases, l'utilisation d'anglicismes et la traduction quelquefois trop directe ont été soulevées par les juges.

4.2 VALIDATION DE L'ADAPTATION DES ÉPREUVES #1 à #22

Le taux de rétention des juges pour cette deuxième phase de l'étude, pouvait se qualifions de post-test, est de 75%. Un an après la première étude, 18 juges répartis dans les huit équipes ont collaboré à cette deuxième phase. Ce taux est fort acceptable, si l'on tient compte de la mobilité d'emploi (départ, grossesse, maladie, etc.) et de la charge de travail exigée. Certains chefs d'équipe ont de leur initiative remplacé les membres absents par d'autres collaborateurs.

Le pourcentage moyen global des épreuves #1 à #22 au post-test est de 93,8%. Bien que n'ayant pas fixé de pourcentage idéal, toute moyenne en haut de 85% aurait été jugés acceptable. Les scores totaux par épreuve du prétest par rapport au post-test sont présentés en pourcentage, sous la forme d'un histogramme, à la figure 5. Pour ce faire, le total des cotes pour les 14 paramètres sur un score maximum de 70 (14 X 5), a été transposé en pourcentage. Toutes les épreuves ont reçu au post-test un score total supérieur au prétest. L'amélioration moyenne est évaluée à 18%.

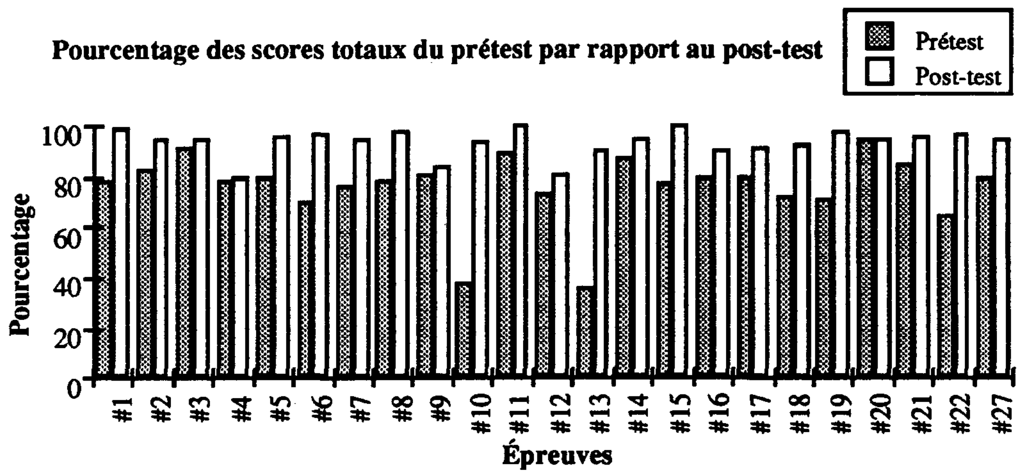


Figure 5: Histogramme des scores totaux des épreuves au prétest et au post-test.

Les huit équipes ont été constantes dans leur jugement et toutes ont noté une amélioration des épreuves du post-test. Le tableau 4 résume la cotation de juges au prétest par rapport au post-test. Il est intéressant de noter que les juges demeurant dans les grands centres et travaillant dans les milieux plus spécialisés ont tendance à être plus sévères dans leur jugement. Ceci peut s'expliquer par le fait qu'ils ont des contacts plus étroits avec les milieux de recherche universitaire.

TABLEAU 4

Comparaison des groupes juges selon la moyenne des scores totaux des épreuves du prétest et du post-test.

ÉQUIPE	ÉPREUVES	PRÉTEST(%)	ÉPREUVES	POST-TEST(%)
A*	#19 #22	68,3	#3 #11 #20	96,7
B	#7 #15 #21	79,5	#8 #16 #27	94,7
C*	#4 #9 #12	50,7	#6 #14 #18	94,7
D	#3 #11 #20	91,5	#2 #5 #17	94,4
E	#6 #14 #18	76,6	#19 #22	98
F	#8 #16 #27	79,3	#1 #10 #13	94,5
G	#2 #5 #17	80,3	#7 #15 #21	96,9
H*	#1 #10 #13	50,7	#4 #9 #12	81,8

* Groupes de juges provenant des grands centres et des milieux hautement spécialisés.

Pour compléter et soutenir l'analyse comparative des scores totaux des épreuves du post-test par rapport au prétest, nous avons eu recours à une première analyse de variance par la réalisation du test ANOVA comparant les moyennes totales obtenues pour l'ensemble des épreuves, du prétest par rapport au post-test. L'hypothèse nulle soutenait l'égalité du groupe expérimental et du groupe contrôle. La source des variations, la somme des carrés, les degrés de liberté, le carré moyen, la valeur du F et sa signification au seuil sont présentés dans le tableau 5.

TABLEAU 5

Tableau récapitulatif de l'analyse de variance.

SOURCE DES VARIATIONS	SOMME DES CARRÉS	DEGRÉS DE LIBERTÉ	CARRÉ MOYEN	F	SIG. DE F
Entre les groupes	22,51	1	22,51	67,0940	0,0000
Dans les groupes	45,64	136	0,3356		
Total	68,16	137			

La valeur du F soutient le rejet de l'hypothèse nulle. Ce rejet confirme un écart significatif entre le groupe expérimental et le groupe contrôle de la version initiale lorsque les résultats totaux moyens des épreuves du prétest et du post-test sont mis en relation. L'hypothèse nulle étant clairement rejetée, l'effet positif du travail d'adaptation des épreuves est confirmé dans ce contexte expérimental.

Par la suite, nous avons cherché à savoir qu'elle était l'effet des différents paramètres. Nous voulions alors savoir si tous les paramètres avaient contribué à l'amélioration de la version finale, toujours en comparant les épreuves du post-test par rapport au prétest. Pour ce faire, 14 analyses ANOVA ont été réalisées. Le tableau 6 (placé à la fin du chapitre) présente les différents résultats.

Par le rejet des hypothèses nulles, il semble qu'il y ait une amélioration de tous les paramètres de la version des épreuves au post-test comparativement au prétest. Cela porte à croire que s'il n'y avait pas eu de révision et de validation des épreuves par les juges, la version québécoise aurait été trop faible pour soutenir une étude de normalisation. De plus, ces

études de variance tendent à décourager les traductions et adaptations par des traducteurs-occasionnels sans qu'il n'y ait un mécanisme de révision et de validation éprouvé.

Évaluation des biais culturel

La compilation des grilles d'appréciation du pré et du post-test a permis d'analyser la perception des juges en regard des biais culturels que pourraient présenter les épreuves #1 à #22 selon le matériel, les tâches effectuées et le système de cotation utilisé. La perception des juges, en ce qui à trait aux résultats anticipés suivant l'administration du MAP-VQP à des jeunes québécois par rapport aux jeunes américains, est aussi présentée.

Tous sont d'avis que les épreuves ne présentent pas de biais discriminants envers les jeunes québécois pour ce qui est du matériel utilisé. Toutefois, deux juges s'interrogent sur la nomenclature utilisée dans trois épreuves: #3 la construction d'une "fusée", #5 l'identification de la forme d'une "pétoncle" et le #11 le concept de dessiner une "cage ". Pour l'épreuve #3, l'enfant doit reproduire le modèle de bloc de l'administrateur. Le nom de la forme a peu d'importance. A l'épreuve #5, l'enfant doit identifier de façon tactile la forme ou l'objet présenté dans sa main. Comme l'enfant répond en pointant l'objet similaire, le nom de la forme "pétoncle" n'est pas nommée à l'enfant. Elle s'adresse uniquement à l'administrateur pour qu'il identifie la forme en question. Pour l'épreuve #11, l'enfant doit reproduire l'exemple de l'administrateur. Les orthophonistes sont d'avis que la demande est appropriée en fonction des groupes d'âges.

À l'unanimité, tous les juges ont trouvé que les épreuves ne présentent pas de biais discriminants envers les jeunes québécois en regard de la tâche effectuée et du système de cotation. De plus, 100% des juges pensent qu'il n'y aura pas de variation significative des résul-

tats des jeunes québécois aux épreuves #1 à #22, par rapport aux résultats des jeunes américains. Ceci signifie que pour ces épreuves, les normes américaines seraient utilisables pour les jeunes québécois. Cette impression reste toutefois à être vérifiée lors de l'étude normative.

Comme aucune des épreuves #1 à #22 n'a été jugée discriminante envers les jeunes québécois en fonction du matériel utilisé, de la tâche à exécuter et du système de cotation, ces épreuves n'ont pas été modifiées au niveau du contenu. Toutefois, lors de l'étude de normalisation, certains ajustements seront nécessaires afin d'évaluer l'impact des termes "fusée" et "cage" utilisés dans les épreuves #3 et #11.

4.3 DÉVELOPPEMENT DES ÉPREUVES DE LA SECTION DU LANGAGE #23 à #27

Rappelons ici qu'un comité d'experts, formé d'orthophonistes spécialisés auprès de la petite enfance, a tout d'abord évalué la pertinence du contenu des cinq épreuves selon les particularités de la langue française. La compilation du questionnaire "A" intitulé "MAP: évaluation de la section langage #23 à #27" (voir à l'annexe 2: dossier de la recherche) a permis d'établir que:

- toutes les épreuves étaient pertinentes pour discriminer les enfants d'âge préscolaire à risque de retard de langage et/ou de communication;
- les épreuves #23, #24 et #27 pourraient être adaptées suivant des modifications mineures;
- l'épreuve #25 serait à changer complètement en fonction des sons cibles français;

- l'épreuve #26 serait à adapter en construisant des phrases équivalentes selon le nombre de syllabes à répéter.

À partir de ces recommandations et de la consultation d'outils francophones d'évaluation du langage, les épreuves #22 à #27 ont été adaptées. Après de nombreuses révisions, une première version prête à être soumise à la validation a été obtenue.

4.4 VALIDATION DES ÉPREUVES DE LA SECTION DU LANGAGE #23 à #27

Pour cette phase de l'étude, la grille de révision précédemment utilisée pour les épreuves #1 à #22 a été adaptée. Des exemples de la grille: MAP: Révision de la section langage, se trouve à l'annexe 2, dans le dossier de la recherche.

En vue d'apprécier la pertinence de l'adaptation des épreuves #23 à #27, nous avons eu recours à l'avis d'orthophonistes spécialisés en pédiatrie. Quinze experts répartis dans sept centres ont été sollicités par courrier et, de ce nombre, sept experts répartis dans quatre centres ont répondu, ce qui donne un taux de réponse de 46%. Ce taux est acceptable compte tenu de la longueur de l'évaluation et du fait que ce test leur est inconnu, donc suscitant moins d'intérêt au niveau clinique. Il semble plus facile d'obtenir la collaboration des pairs pour ce genre d'étude, surtout s'ils perçoivent l'apport clinique sous-jacent.

Voici, épreuve par épreuve, les commentaires et recommandations de modifications qui ont conduit à la présente version des épreuves #23 à #27. Seules les moyennes globales par

épreuve ont été calculées pour cette section, ceci dû au fait que les cotations n'ont pas toujours été indiquées avec constance.

Épreuve #23: Les connaissances générales

La moyenne globale pour cette épreuve se situe à 88%. Les erreurs et fautes de construction syntaxique, d'orthographe et de ponctuation ont été soulignées par les juges.

Trois items mériteront une attention particulière lors de l'étude de normalisation.

— Groupe d'âge 1, item #1: "Montre-moi tes genoux?" La standardisation de cet item pour la langue française correspond à un niveau d'âge de 3 1/2 ans donc trop difficile pour une moyenne d'âge de trois ans. L'item pourra être conservé ainsi pour l'étude de normalisation, mais il faudra aussi expérimenter deux ou trois questions plus simples tel que: "Montre-moi tes cheveux?" ou "Montre-moi ton nez?" (bras, pieds).

— Groupe d'âge 1, sous-item 3: "Qu'est-ce qu'on prend pour jouer au baseball?" Le baseball est un jeu beaucoup plus répandu aux U.S.A. qu'ici au Québec. En plus de conserver l'épreuve telle quelle, il serait intéressant d'ajouter l'image d'un bâton de hockey et de demander "Qu'est-ce qu'on prend pour jouer au hockey?". Ou encore, augmenter le niveau d'inférence en demandant: "Qu'est-ce qu'on prend pour jouer?"

Épreuve 24: Les directives à suivre

La moyenne globale pour cette épreuve se situe à 91%. Dès le départ, les "sous" en temps que matériel utilisé pour l'administration de cette épreuve ont été remplacés par des

boutons. De taille et de forme plus ou moins semblables, les boutons ont l'avantage de ne pas amener une confusion sémantique avec la préposition sous. Des essais avec de jeunes enfants ont été concluants. Les boutons ont été préférés aux jetons et aux petits blocs.

Peu de commentaires ont été amenés par les juges pour cette épreuve. Deux items mériteront une attention particulière lors de l'étude de normalisation.

— Groupe III, item #3: "Tiens la balle au-dessus du crayon". Il pourrait être intéressant de tester aussi "Tiens la balle par-dessus le crayon".

— Groupe VI, item #1: "Retourne le bouton, donne-moi le crayon et dis-moi ton nom." Il pourrait être utile de vérifier aussi "Tourne le bouton de bord, donne-moi le crayon et dis-moi ton nom". L'équivalent de "turn over" en français est bien "retourne". Toutefois, dans l'usage québécois, l'expression "tourne de bord" est souvent utilisée.

Épreuve #25: L'articulation

La moyenne globale pour cette épreuve est de 86%. Initialement, la forme de l'évaluation a d'abord suscité un vif débat. Dans la majorité des tests utilisés en langue française, les épreuves articulatoires sont évaluées en dénomination à l'aide d'images et non en répétition, tel que le suggère le MAP. Toutefois, les travaux de Rondal (1980: voir 1989) précise qu'il existe un décalage dans les performances articulatoires chez les sujets selon qu'il y ait répétition ou dénomination. La dénomination tend à sous-évaluer les capacités articulatoires. La forme de l'épreuve, telle que développée par Miller utilisant la répétition, a donc été respectée.

Suivant la revue des tests existants, la liste des mots incluant les sons cibles a été tirée de l'épreuve d'articulation du test de langage de Dudley-Delage (1980). Les mots ont été classés en trois catégories selon le niveau de complexité et le développement langagier, tout en tentant de respecter les groupes d'âge. Cette classification a été soumise aux juges pour validation. L'échantillon des mots présentés pour cette épreuve représente le meilleur consensus. Toutefois, elle est loin d'être définitive. L'étude de normalisation éliminera les mots trop simples ou trop complexes et précisera la meilleure classification de ceux-ci dans les groupes d'âge. Cette épreuve mériterait peut-être une étude pilote préalable à l'étude de normalisation. Toutefois, pour être significative, le nombre d'enfants évalués devrait être considérable ($N \geq 0,60$ par groupe d'âge, c'est-à-dire un minimum de 360 enfants).

Épreuve #26: La répétition des phrases: Le jeu du perroquet

Aucune moyenne globale n'a pu être compilée pour cette épreuve. Une tentative avait été faite pour que l'échantillon des phrases soit le plus conforme à la version anglaise proposées, c'est-à-dire en modifiant les structures de phrase et les complexités grammaticales. Les phrases proposées ont été rejetées par les juges parce qu'elles ne respectaient pas le développement langagier.

Dans les tests en français, la capacité de rétention verbale (la mémoire auditive) est mesurée en augmentant progressivement le nombre de syllabes des phrases à répéter. Comme les structures de phrases et les complexités grammaticales ne sont pas équivalentes dans les deux langues, nous sommes revenus aux modèles de phrases présentés par Borel-Maisonny (1977) et Binet-Simon (1969), qui sont les plus communément utilisés au Québec. L'échantillon de l'épreuve se compose donc de mots et de phrases tirés de ces deux tests. L'échantil-

lon n'a pas été segmenté en groupe d'âge. La détermination des phrases par groupe d'âge ne sera connue qu'après l'étude de normalisation.

Épreuve #27: La répétition des chiffres

Comme cette épreuve contenait relativement peu de consignes, elle a fait partie du groupe des épreuves #1 à #22 et a été soumise au prétest et au post-test. La moyenne globale au prétest se situe à 80%, tandis que celle au post-test est à 95,7%.

La standardisation française semble toutefois différente. La répétition de cinq et de six chiffres correspond à des niveaux d'âge supérieurs à 6 ans. Conservée telle quelle, l'étude normative précisera les bornes acceptables pour les différents groupes d'âge.

4.5 DISCUSSION

L'ensemble des résultats, tant qualitatifs que quantitatifs démontre que le MAP-VQP reproduit avec beaucoup de justesse la version anglaise du test.

Tout en étant conscient des limites de la recherche, il apparaît que:

- la traduction française est valide du point de vue de son contenu;
- les directives verbales dans leur ensemble sont bien adaptées;
- la version du MAP-VQP ne présente pas de biais culturels évidents. (Certains biais anticipés ont été documentés et seront contrôlés pour l'étude de normalisation);

- l'adaptation des items de la section langage semble valide selon l'opinion d'experts. Toutefois comme nous n'avons pas eu recours à une étude pilote, l'analyse statistique spécifique des épreuves n'a pu être faite.

Nous croyons donc que la version du MAP-VQP possède les qualités intrinsèques de validité et de fidélité, de manière à servir de base aux études de normalisation et de standardisation québécoises.

D'autre part, nous avons tenté de vérifier si la traduction et l'adaptation québécoise rigoureuse d'un test étranger est un compromis valable et acceptable tout en contribuant à l'avancement des connaissances. Bien que l'étude de normalisation ne soit pas encore faite, nous croyons que ce type d'étude est nécessaire et valable. Le modèle d'adaptation proposé qui repose sur la collaboration des pairs et le fonctionnement en comités, s'est révélé très efficace. Peu coûteux financièrement, il n'en demeure pas moins qu'il demande un investissement humain important et beaucoup de temps. Ce genre d'étude ne s'adresse toutefois pas à tous les tests cliniques. Plusieurs facteurs importants sont à considérer avant d'entreprendre ce type d'étude.

1) La longueur du test: préférablement, le test doit avoir un court protocole d'administration.
2) Les domaines évalués par le test: l'absence ou le nombre limité d'épreuves du domaine du langage est préférable. La construction originale d'épreuves en tenant compte des particularités grammaticales de la langue française est beaucoup plus satisfaisante pour ce genre d'épreuves. Moins de compromis sont alors à prévoir.

Le domaine perceptuel ou le domaine du développement moteur fin présentent un meilleur potentiel pour l'adaptation.

3) Le contenu du test: le type d'épreuve doit présenter le moins possible de biais culturels évidents au départ;
4) La collaboration des pairs: les collaborateurs doivent être recherchés parmi les utilisateurs potentiels du test. Ils ont ainsi une motivation intrinsèque au développement de l'outil.
5) L'adaptation des consignes: moins il y a de directives au sujet, plus le test sera facile à adapter au point de vue linguistique.
6) Les sources de financement: il faut évaluer la possibilité de payer les services d'un traducteur ou d'un consultant professionnel pour s'assurer d'une meilleure version cible initiale.

L'analyse de ces facteurs est susceptible d'orienter et de faciliter la traduction et l'adaptation transculturelle.

TABLEAU 6

Analyse de variance par paramètre comparant les résultats du prétest et du post-test

VARIA-BLES	SOURCE	Degrés de liberté,	Somme des carrés	Carré moyen	F ratio	Signif, du F
Choix du titre	• entre les groupes	1	,9441	0,9441	1,2130	0,2727
	• dans les groupes	135	105,0705	0,7783		
Matériel: équivalence de sens	• entre les groupes	1	11,5942	11,5942	15,8832	0,0001
	• dans les groupes	136	99,2754	0,73		
Clarté pour les utilisateurs	• entre les groupes	1	15,3333	15,3333	17,2362	0,0001
	• dans les groupes	136	120,9855	0,8896		
Procédure intelligible	• entre les groupes	1	25,2246	25,2246	37,3356	0,0000
	• dans les groupes	136	91,8841	0,6756		
Équivalence de sens	• entre les groupes	1	32,5290	32,5290	44,5623	0,0000
	• dans les groupes	136	99,2754	0,7300		
Équivalence de contenu	• entre les groupes	1	16,6957	16,6957	21,8938	0,0000
	• dans les groupes	136	103,7101	0,7626		
Francisation	• entre les groupes	1	102,6159	102,6159	129,9876	0,0000
	• dans les groupes	136	107,3623	0,7894		
Clarté pour les utilisateurs	• entre les groupes	1	21,1304	21,1304	27,7792	0,0000
	• dans les groupes	136	103,4493	0,7607		
Directives verbales: équivalence de sens	• entre les groupes	1	14,5478	14,5478	24,8832	0,0000
	• dans les groupes	135	78,9267	0,5846		
Équivalence de contenu	• entre les groupes	1	12,1812	12,1812	18,3657	0,0000
	• dans les groupes	136	90,2029	0,6633		

Francisation	• entre les groupes • dans les groupes	1 136	38,6159 117,8551	38,6159 0,8666	44,5612	0,0000
adaptation aux destinataires	• entre les groupes • dans les groupes	1 136	14,6739 97,8261	14,6739 0,7193	20,4000	0,0000
Orthographe	• entre les groupes • dans les groupes	1 133	65,1749 116,0843	65,1749 0,8728	74,6722	0,0000
Présentation générale	• entre les groupes • dans les groupes	1 133	10,2312 83,0725	10,2312 0,6246	16,3803	0,0001

CONCLUSION

Cette étude a permis de préparer une première version québécoise abrégée du *Miller Assessment for Preschoolers (MAP-VQP)*, étape préalable à une étude de normalisation québécoise. À long terme, cette étude vise à répondre en partie au besoin ressenti par les milieux ergothérapiques québécois, d'outils d'évaluation spécialisés francophones dont le besoin d'un test de dépistage standardisé et normalisé pour les clientèles préscolaires, à risque de troubles d'apprentissage ou de retards développementaux.

L'objectif spécifique consistait à traduire en français et à faire l'adaptation rigoureuse de la section: "Administration et cotation" du manuel du MAP. Pour ce faire, une méthodologie originale a été appliquée à partir des théories de la traduction scientifique transculturelle inspirée des travaux de Brislin *et al.* (1973). Quatre critères d'appréciation ont été retenus relativement à l'expérimentation:

- la validité de contenu de la traduction;
- la validité de l'adaptation des directives verbales;
- l'absence de biais culturels;
- la validité de l'adaptation des items langage selon les quatre critères de l'analyse d'épreuve.

L'ensemble des hypothèses, de leurs vérifications, de leurs analyses, tant du point de vue quantitatif que qualitatif, permettent d'énoncer les conclusions suivantes tout en étant conscient des limites de leurs vérifications:

- la validité de contenu de la traduction a été reconnue avec un taux de 93,8% pour les épreuves #1 à #22;
- la validité de l'adaptation des directives verbales a été évaluée à deux reprises, soit au post-test et par deux orthophonistes. Les directives à l'enfant ont été jugées très valables;
- l'évaluation des biais culturels des épreuves #1 à #22 a démontré qu'aucune de ces épreuves n'a été jugée discriminante envers les jeunes québécois en fonction du matériel utilisé, de la tâche à exécuter et du système de cotation;
- l'adaptation des items de la section langage semble valide selon l'opinion d'experts. Toutefois, comme nous n'avons pas eu recours à une étude pilote, l'analyse statistique spécifique des épreuves n'a pu être faite.

Les constats de la présente étude viennent confirmer que la version du MAP-VQP possède les qualités intrinsèques de validité et de fidélité à la version originale, de manière à servir de base aux études de normalisation et de standardisation québécoises.

Le modèle de révision et de validation sous la forme de comités s'est montré très efficace. Il a suscité un fort intérêt et a favorisé une collaboration soutenue des cliniciens. En ce sens, nous pouvons dire que cette recherche à contribué à l'avancement des connaissances en ergothérapie, en faisant un pont entre la recherche clinique et les cliniciens.

Il faut espérer qu'un tel pont pourra être maintenu. Suivant l'exemple de cette étude, d'autres recherches pourraient être réalisées pour l'adaptation des tests étrangers les plus couramment utilisés dans la pratique ergothérapique au Québec. Les facteurs décrits en conclusion du chapitre quatre sont susceptibles d'orienter le choix des tests et des situations favorables à ce genre d'étude. Nous songeons, à titre d'exemple, aux tests perceptuels comme le *Motor-Free Visual Perception Test* (Colaruso et Hammill, 1972) ou *Test of Visual Perceptual Skills* (Gardner, 1982). Comme ces tests ont des directives au sujet relativement courtes, l'étude d'adaptation et de normalisation pourrait se faire au cours d'un même projet de recherche.

À partir des résultats obtenus dans cette étude préliminaire, il est possible d'affirmer toutefois sous réserve des résultats de l'étude de normalisation, que la traduction et l'adaptation validée sont un compromis valable et accessible aux cliniciens québécois. Il reste donc à amorcer la phase suivante, soit à procéder à l'étude de normalisation.

Enfin, en terminant, il importe de mettre en garde tout ceux qui seraient tenter d'utiliser l'outil dans sa version actuelle. Cette version est abrégée, temporaire et sujette à une étude de normalisation. L'utilisation de la version MAP-VQP ne doit servir que pour fins de recherche. La diffusion est interdite.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION (1974). *Standards for Educational and Psychological Tests*. Publié par un comité conjoint: American Psychological Association, American Educational Research Association, National Council on Measurement in Education (sous la direction de B. Davis). Washington, D.C.: American Psychological Association.

ASSOCIATION CANADIENNE DES ERGOTHÉRAPEUTES (1982). *Standards for Occupational Therapy Services*. Toronto.

AYRES, J.A. (1972a). *Sensory Integration and Learning Disorders*. Los Angeles: Western Psychological Services.

AYRES, J.A. (1972b). *Southern California Sensory Integration Tests*. Los Angeles: Western Psychological Corporation.

AYRES, J.A. (1989). *Sensory Integration and Praxis Tests Manual*. Los Angeles: Western Psychological Services.

BANUS, B.J. (1983). "The Miller Assessment for Preschoolers (MAP): An introduction and review", *American Journal of Occupational Therapy, 37*, p.333-340.

BENARD, J.P. et HORGUELON, P.A. (1979). *Pratique de la traduction version générale*. Montréal: Linguatech, (2e éd.).

BENSON, J. et CLARK, F. (1982). "A guide for instrument development and validation", *American Journal of Occupational Therapy, 36* (12), p.789-800.

BEREITER, C. et ENGLEMANN, S. (1966). *Teaching Disavantaged Children in the Preschool*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

BINET, A. et SIMON, T. (1969). *La mesure du développement de l'intelligence chez les jeunes enfants*. Paris: Armand Colin Bourrelier, (17e éd.).

BLOOM, B.S. (1964) *Stability and Change in Human Characeristics*. N.Y.: John Wiley and Sons.

BLYTHE, P. (1978). "Minimal Brain Dysfunction and Treatment of Psychoneuroses", *Journal of psychosomatic research, 22*, p.247-255.

BOBATH, K. (1980). *A Neurophysiological Basis for Treatment of Cerebral Palsy*. Philadelphie: J.B. Lippincott Co.

BONDER, B.R.(1989). "Planning the initial version", dans L.J. Miller (Eds.), "Developing norm-referenced standardized tests", *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics, 9* (1), p.15-42.

BOREL-MAISONNY, S. (1977). *Langage oral et écrit. Épreuves sensorielles et tests de langage*. Paris: Delachaux et Niestlé, (6e éd.), vol. 2.

BRACKEN, B.A. (1987) "Limitations of preschool instruments and standards for minimal levels of technical adequacy", *Journal of Psychoeducational Assessment, 4*, p.313-325.

BRAEKELEER, M. (1989). *Biostatistiques*. (Notes de cours non publié). Chicoutimi: Université du Québec à Chicoutimi.

BRISLIN, R.W. (1970). "Back-translation for cross-cultural research", *Journal of Cross-Cultural Psychology, 1*, p. 185-216.

BRISLIN, R.W. (1976). *Translation Applications and Research*. New-York: Garner Press.

BRISLIN, R.W., LONNER, W. et THURNDIKE, K. (1973). *Cross-Cultural Research Methods*. New-York: John Wiley.

BURNS, Y. et WATTER, P. (1974). "Identification and developmental assessment of children with neurological impairment", *Australian Journal of Physiotherapy, XX* (1).

CERMAK, A.S. et HENDERSON, A. (1985). "Review of Miller Assessment for Preschoolers", in D.a. Umphred (Ed.), *Neurological Rehabilitation*. St.Louis: The C.V. Mosby Co, p.245.

COLARUSO, R.P. et HAMMILL, D.D. (1972). *Motor-Free Visual Perception Test (M.V.P.T)*. California: Academic Therapy Publication.

COMPTON, C. (1983). "Miller Assessment for Preschoolers", dans *Guide to 75 tests for special education*. Belmont, CA: David S. Lake, p.241-243.

DANIELS, L.E. (1990). "The Miller Assessment for Preschoolers: Analysis of score patterns for children with developmental delays", *Canadian Journal of Occupational Therapy, 57* (4), p.205-210.

DANIELS, L.E. et BRESLER, S. (1990). "The Miller Assessment For Preschoolers: Clinical use with children with developmental delays", *The American Journal of Occupational Therapy, 44,* p.48-53.

DANSEREAU, S., TERRISSE, B. et BOUCHARD, J.M. (1990). *Education familliale et intervention précoce.* Colloque international en éducation familiale. Montréal: Agence d'Arc, (2e éd.).

DARBELNET, J. (1977). "Niveau de traduction", *Babel, 23* (1), p.7-17.

DE GANGI, G.A. (1983). "A critique of the standardization of the Miller Assessment for Preschoolers", *American Journal of Occupational Therapy, 37* (6), p.407-411.

DeHIRSCH, K. *et al.* (1966). *Predicting reading failure.* N.Y.: Harper and Row Publishers.

DELORIA, D.J. (1985). "Review of Miller Assessment for Preschoolers", dans J.V.Mitchell (Ed.). *The ninth mental measurements yearbook.* Lincoln, NE: University of Nebraska Press. p.975-976.

DENNING, J. et MAYBERRY, W. (1986). "Vestibular dysfunction in preschool children with a history of otitis media", *The Occupational Therapy Journal of Research, 7* (6), p.335-348.

DUDDLEY, J. et DELAGE, J. (1980). *Test de langage duddley-delage, manuel de l'examinateur.* Québec: Les éditions de l'ABC.

FLANAGAN, J. (1954). "The critical incident technique", *Psychological bulletin, 51,* p.327-358.

FOWLER, W. (1971) *Demonstration Program in Infant Care and Education.* Rapport final, (manuscrit non publié). Ottawa: Institute for Studies in Education and Canadian Mothercraft Society.

FRANKENBURG, W.F., DODDS, J.B., FANDAL, A.W., KAZUK, E. et COHRS, M.(1975). *Denver developmental screening test (D.D.S.T.).* Denver, Col.: Medical Center, University of Colorado, Ladoca Pub.

GALLAGER, J.J. (1973). "Preventive intervention", *Pediatric clinics of north america, 20* (3).

GARDNER, M. F. (1982). *Test of Visual-Motor Skills (T.V.P.S.).* San Francisco: Children hospital of San Francisco.

GESELL, A.L. et AMATRUDA, C.S. (1940). *The First Five Years of Life: A Guide to the Study of Preschool Child.* N.Y.: Harper and Row.

GESELL, A.L. et AMATRUDA, C.S. (1954). *Developmental diagnosis.* N.Y.: Hoeber, (2e éd.).

GESELL, A.L., AMES, L.B., ILG, F.L. et LEARNED, D.J. (1949). *Le jeune enfant dans la civilisation moderne: l'orientation du développement de l'enfant à l'école des touts-petits et à la maison.* Traduit par Irène Lézine d'après la 20e ed., *Infant and Child in the Culture of Today.* Paris: Presses Universitaires de France.

GILE, D. (1986). "La traduction médicale doit-elle être réservée aux seuls traducteurs-médecins? Quelques réflexions", *META, 31* (1), p.26-30. New Jersey: Prentice-Hall Inc., (5e éd.).

GWYER, J. (1987). "Designing and implementing research on the development editions of the test", dans L.J. Miller (Eds.). "Developing norm-referenced standardized tests", *Physical & Occupational therapy in Pediatrics, 9* (1), p.43-61.

HAYDEN, A.H. et MCGUINESS, G.D. (1977). "Bases of early intervention", dans E. Sontag (Ed). *Educational Programming for the Severely and Profundly Handicaped.* V.A.: Council for exception children, p.153-165.

INSTITUT DE RECHERCHES PSYCHOLOGIQUES, INC. (1990). *Tests et matériel ressource.* Montréal.

JOHNSON, L. J. et BEAUCHAMP, K.D.F. (1987). "Preschool assessment measures: what are teachers using?", *Journal of the Division for Early Chilhood, 12* (1), p.70-76.

KATZ, V. (1971). "Auditory Stimulation and developmental behavior of the premature infant", *Nursing research, 20,* p.196-201.

KING-THOMAS, L. et HARKER, B.J. (Eds) (1987). *A Therapist's Guide to Pediatric Assessment.* Boston, MA: Little Brown.

KIRK, S.A. et coll. (1966). *Illinois Test of Psycholinguistic Abilities (ITPA).* Urbana, Ill: University of Ill Press.

LAROSE, R. (1987). *Théories contemporaines de la traduction.* Montréal: Presses de l'Université du Québec.

LAVALLÉE, M. (1970). *Élaboration et analyse d'une batterie factorielle prédictive de l'état de préparation à la scolarisation primaire: la B.F.P.6.* Bruxelles: Université libre de Bruxelles, École des sciences psychologiques et pédagogiques, p.25-26; 53-54.

LEZINE, I. (1958). "Le développement psychomoteur des jeunes prématurés", *Étude néo-natale. 1,* p.5-15.

LINDER, T. (1985). "Miller Assessment for Preschoolers", *Test critiques, 1*, p.443-454.

McKEEVER, W.F. (1977). "Lateralized tachitoscopic recognition cerebral dominance and dyslexia", *Bulletin of the orthon society, 27*, p.26-36.

MICHAEL, W.B. (1985). "Review of Miller Assessment for Preschoolers", dans J.V. Mitchell (Ed). *The Ninth Mental Measurement Yearbool.* Lincoln, NE: University of Nebraska Press, p.976-978.

MILLER, L.J. (1982). *Miller Assessment for Preschoolers: manual.* Englewood, CO: Foundation for knowledge in development.

MILLER, L.J. (1986). "The Miller Assessment for Preschoolers: A longitudinal and predictive study final report", *ERIC*, ED277164, June.

MILLER, L.J. (1986b). *Miller Assessment for Preschoolers: Seminar 1 Administration.* Englewood, CO: The Foundation for knowledge in development.

MILLER, L.J. (1987). "Longitudinal validity of the Miller Assessment for Preschoolers: Study 1", *Perceptual and motor skills, 65*, p.211-217.

MILLER, L.J. (1988a). *Miller Assessment for Preschoolers: Manual 1988 Revision.* San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

MILLER, L.J. (1988b). *Miller Assessment for Preschoolers: Seminar Administration and Interpretation.* San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

MILLER, L.J. (1988c). "Differentiating children with school-related problems after four years using the Miller Assessment for Preschoolers", *Psychology in the schools, 25*, p.10-15.

MILLER, L.J. (Ed.) (1989). "Developing norm referenced Standardized tests", *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics, 9* (1).

MILLER, L.J. , LEMERAND, P. et COHN, S. H. (1988). "Brief report: A summary of three predictive studies with the MAP", *Occupational Therapy of Research, 7* (6), 378-381.

MILLER. L.J. et SPRONG, T.A. (1987). "A comparison of the Miller Assessment for Preschoolers and developmental indicators for the assessment of learning-revised", *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics, 7*, p.57-69.

MILLER, L. J., WIDERSTROM, A et MARZANO, R. (1986). "Sex and race differences in the identification of communicative disorders in preschool children as measured by the Miller Assessment for Preschoolers", *Journal of Communication Disorders, 19*, p.219-226.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC (1976). *L'éducation de l'enfance en difficulté d'adaptation et d'apprentissage au Québec. Rapport du comité provincial de l'enfance inadapté (COPEX).* Québec: Gouvernement du Québec, p.116-120.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ NATIONALE ET DU BIEN-ÊTRE SOCIAL ET L'ASSOCIATION CANADIENNE DES ERGOTHÉRAPEUTES (1983). *Lignes directrice relatives à la pratique de l'ergothérapie axée sur le client.* Ottawa: D.N.H.W.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ NATIONALE ET DU BIEN-ÊTRE SOCIAL ET L'ASSOCIATION CANADIENNE DES ERGOTHÉRAPEUTES (1986). *Lignes directrices régissant l'intervention en ergothérapie axée sur le client.* Ottawa: D.N.H.W.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ NATIONALE ET DU BIEN-ÊTRE SOCIAL ET L'ASSOCIATION CANADIENNE DES ERGOTHÉRAPEUTES (1987). *De la mesure des résultats en ergothérapie.* Ottawa: D.N.H.W.

MITCHELL, J.V. (1985). *Mental measurements yearbook.* Lincoln, N.E.: University of Nebraska Press, (9e éd.).

MOUNIN, G. (1976). *Linguistique et traduction.* Bruxelles: Dessart et Mardaga.

MUCCHIELLI, R. (1972). *La dynamique des groupes.* Paris: Entreprise moderne d'édition, Librairies techniques et Éditions ESF.

NIDA, E.A.(1964). *Toward a Science of Translating.* Netherlands: E.J. Brill.

PIAGET, J. et INHELDER, B. (1968). *La psychologie de l'enfant.* Paris: Les Presses Universitaires de France, (3e éd.).

PRINCE, R. et MOMBOUR, W. (1967). "A technique for improving linguistic equivalence in cross-cultural surveys", *International Journal of Social Psychiatry, 13,* p. 229-237.

PROVOST, B., HARRIS, M. B., ROSS, K. et MICHNAL, D. (1988). "A comparison of scores on two preschool assessment tools: Implications for theory and practice", *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics, 8* (4), p.35-51.

RONDAL, J.A. (Ed) (1989). *Troubles du langage. Diagnostic et rééducation.* Bruxelle: Pierre Mardaga, (3e éd.).

ROYEEN, C.B. (1986). "The development of a touch scale for measuring tactile defensiveness in children", *American Journal of Occupational Therapy, 40,* p.414-419.

SAFFORD, D.L., GREG, L.A., SCHNEIDER, G. et SENELL, J.M. (1976). "A stimulation program for young sensory impaired multihandicaped children", *Education and training of the mentally retarded, 11* (1), p.12-17.

SATZ, P. et FRIEL, J. (1972). "Some predictive antecedents of specific learning disability: a preliminary one year follow-up", *The Disabled Learner Early Detection and Prevention,* Rotterham: Rotterham University Press, 17.

SHAPIRO, L. P., GORDON, R. et NEIDITCH, C. (1977). "Documentary change in young multihandicaped children in a rehabilitation center", *The Journal of Special Education, 11* (2), p.243-257.

SLANGLER, S.R., HUBER, C.J. et ROUTH, D.K. (1980). *Screening Growth and Development of Preschool Dhildren: A Guide for Test Selection.* New York: McGraw-Hill.

SOUTHPAW ENTERPRISES INC. (1988). *1988 Southpaw catalog.* Dayton, Ohio.

SPRONG, T. (1984). "Review of the Miller Assessment for Preschoolers", *Child Development Abstracts and Bibliography, 59* (3), p.366-367.

STENGEL, J., ATTERMEIER, S., BLY, L. et HERIZA , C.B. (1984). "Review of MAP", dans S.K. Campbell (Ed). *Pediatric Neurologic Physical Therapy.* New-York: Churchil Livingstone, p.32; 181.

TERRISSE, B. (1982). *L'inventaire de développement Denver, 45 items choisis à partir du D.D.T.S. de Frankenburg (1973).* Montréal, Québec: G.R.E.A.S.S., Département des sciences de l'éducation, Université du Québec à Montréal.

TERRISSE, B. et BOUTIN, G. (1983). "Intervention précoce: implantation du projet d'intervention précoce (P.I.P.) à Laval", dans B.Terrisse et G. Boutin (Eds), "Prévention et intervention précoce", *Apprentissage et socialisation, 6* (1), p.13-23.

TERRISSE, B., BOUTIN, G, PINEAULT, C. et POULIN, C. (1987). *Le projet d'intervention précoce. Prévention des inadaptations scolaires et sociales, éducation compensatoire et stimulation précoce des enfants handicapés.* Montréal: Presses de l'Université du Québec à Montréal.

THOMAS, E. D. et coll. (1973). "The diagnosis of learning disabilities", *Southern Medical Journal, 66* (11), p.1286-93.

TOUSIGNANT, R. (1982). *Les principes de la mesure et de l'évaluation des apprentissages.* Québec: Edition Préfontaine, p.169-175.

TRIANDIS, H.C. et DAVIS, E.E.(1965). Some methodological problems concerning research on negociations between monolinguals. *Technical Report, 28,* Group effectiveness research laboratory, Urbana Illinois.

TUAN-TRANG, P. V. (1987). *Qualités métrologiques de l'inventaire de développement et de maturité préscolaire de 2 à 5 ans, (I.D.M.P.).* Mémoire de maîtrise (non publié). Montréal: Département des sciences de l'éducation, Université du Québec à Montréal.

WALSH, W. B. et BETZ, N.E. (1985). *Tests and Assessment.* Englewood Cliffs, N J: Prentice-Hall Inc.

WECHSLER, D. (1967). *Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence.* N J: The Psychological Corporation.

WEINER. E.A. et STEWART, B.J. (1984). *Assessing Individuals: Psychological and Educational Test and Measurements.* Boston: Little Brown Company.

WHITE, B.L. (1975). *The First Three Years of Life.* Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.

ANNEXE I

Présentation des composantes du MAP

Le *Miller Assessment for Preschoolers* se compose de 27 épreuves et d'une série d'observations structurées regroupées sur différentes fiches selon le niveau d'utilisation choisi (voir au besoin la section 2.1.2).

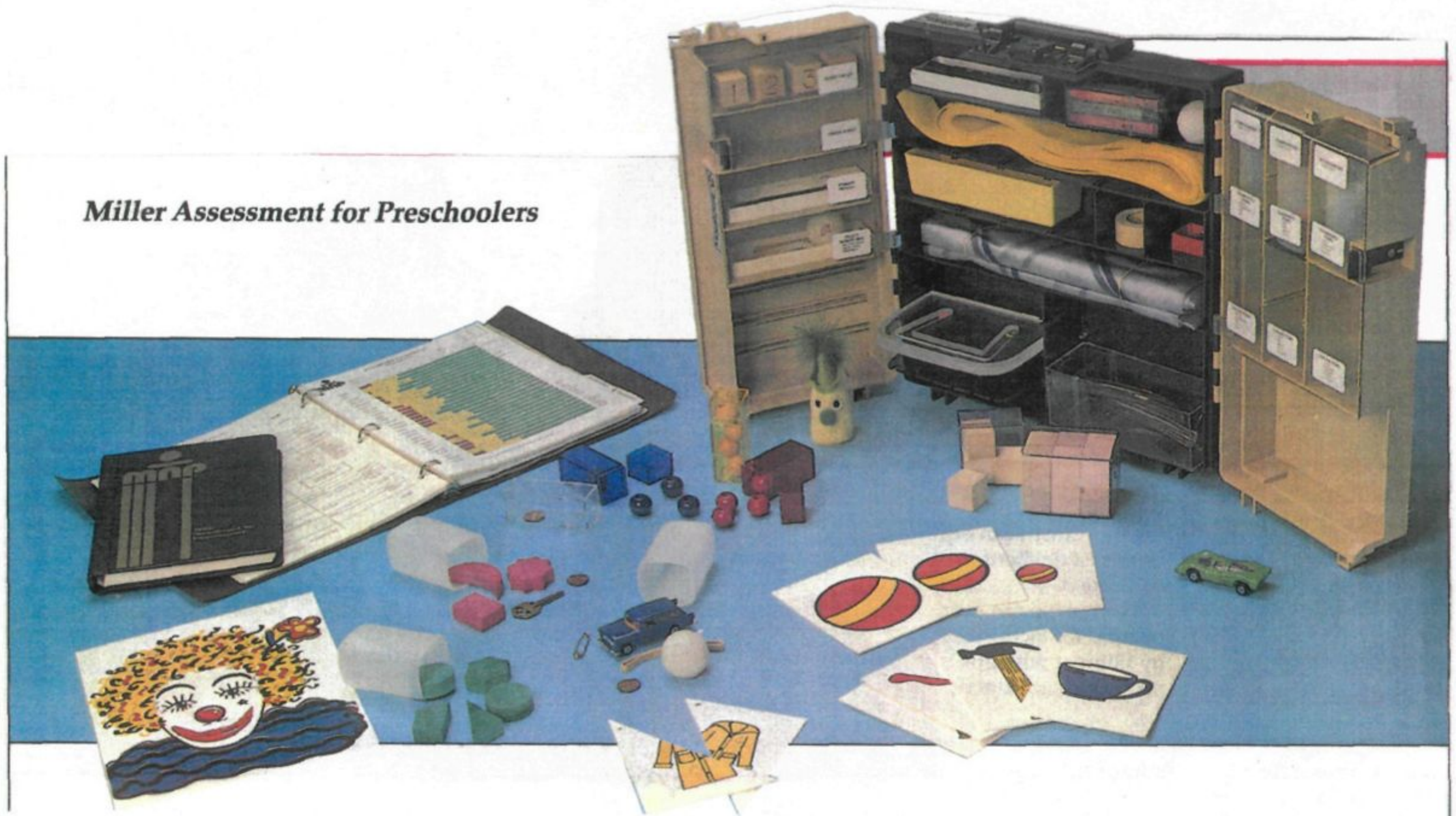
LE PORTFOLIO ET LA VALISE DU TEST

L'ensemble du test se présente dans un portfolio qui contient les documents et d'une valise qui inclut le matériel. Le portfolio comprend le manuel de l'administrateur et un cartable de cotation.

Selon King-Thomas *et al.* (1987), le manuel de l'administrateur est des plus complet tout en suivant étroitement les recommandations de l'Association américaine de psychologie (A.P.A.,1974). Il comprend de l'information sur le développement du MAP, ses fondements théoriques, sa standardisation, sa fidélité et validité, la description de son administration, son système de cotation, son interprétation, ainsi que des figures, des tableaux et une bibliographie.

Le cartable de cotation contient les séparateurs aide-mémoire, tous les types de feuillets ainsi que le matériel pour les épreuves suivantes: les images du figure-fond (#9), les casse-tête (#8), le visage du clown (#17) et les transparents de correction (#11 et #12). Les séparateurs aide-mémoire du cartable de cotation facilitent l'administration et le score des épreuves, en présentant d'un coup d'oeil, le test pour un groupe d'âge donné. Ils évitent de tourner les pages du manuel à la recherche d'information pendant la session d'évaluation. Les six protocoles de cotation et la fiche de comportement se retrouvent au recto et à l'endos l'une de l'autre. Le feuillet de compilation comprend la feuille synthèse, l'histoire développementale, les observations cliniques supplémentaires et le bilan des index de performance. Le feuillet de dessin est utilisé par l'enfant pour les épreuves du dessin du bonhomme (#10), de la cage (#11) et de la verticale (#12).

L'ensemble du matériel, sauf les exceptions déjà mentionnées, se trouve placé de manière ordonnée et accessible à l'intérieur de la valise. Tout le matériel est fourni à l'exception du chronomètre. Comme la procédure du test est hautement standardisée, la substitution de matériel est déconseillée afin de ne pas affecter la valeur des résultats interprétés sur la base de données normatives. King-Thomas *et al.* (1987) commentent l'excellent travail de Miller dans le choix du matériel attirant pour les enfants et l'efficacité de l'organisation de l'ensemble du MAP.



Source: Southpaw Enterprises Inc. (1988), 1988 Southpaw catalog, p.36.

Figure: 1: Illustration du Miller Assessment for Preschoolers.

LES 27 ÉPREUVES DE BASE

La description suivante (Miller, 1986b, 1988b) comprend chaque épreuve suivie du numéro de l'index auquel elle appartient, d'une brève description de celle-ci ainsi que des capacités sous-jacentes évaluées.

1. **La tour: le jeu de construction.** **Index #2**

   Description: L'administrateur démontre la construction d'une tour de blocs. L'enfant doit construire la plus haute tour possible.
   Capacités: Les mouvements moteurs fins, précis et harmonieux; la planification motrice fine.

2. **Les séquences: le jeu du rangement.** **Index #4**

   Description: L'administrateur place six blocs en ligne face à l'enfant. L'enfant doit suivre les directives et remiser les blocs un à un, dans l'ordre, dans la boîte.
   Capacités: Les séquences visuelles et l'organisation visuo-spatiales.

3. **Les constructions de blocs.** **Index #5**

   Description: L'administrateur démontre deux constructions de blocs, selon le groupe d'âge de l'enfant. L'enfant copie un à un les modèles qui demeurent sur la table.
   Capacités: Les mouvements moteurs fins, précis et harmonieux; le raisonnement non verbal, l'organisation visuo-spatiale; la visualisation.

4. **Taper les blocs: le jeu d'observation.** **Index #4**

   Description: L'administrateur tape doucement des blocs de l'ensemble de blocs. L'enfant doit reproduire les tapes-blocs dans le même ordre.
   Capacité: Les séquences; la mémoire visuelle.

5. **Stéréognosie: le jeu de voir par nos mains.** **Index #1**

   Description: L'administrateur place un écran par-dessus le bras gauche de l'enfant. Un à la fois, deux objets ou formes selon son groupe d'âge, sont placés dans sa main. L'enfant doit pointer l'un des cinq objets sur la table qui est identique. Deux autres objets ou formes sont repris pour la main droite.

Capacités: L'intégrité neurologique; la perception tactile; le concept d'objet ou de forme; l'organisation visuo-spatiale et la visualisation.

6. La localisation des doigts: le jeu des doigts. Index #1

Description: L'enfant place sa main au centre de la table, la paume en contact avec celle-ci. En utilisant l'écran pour isoler la main de l'enfant, l'administrateur touche doucement les doigts dans un certain ordre. L'enfant doit pointer le doigt qui a été touché.

Capacités: L'intégrité neurologique; la perception tactile; le schéma corporel.

7. La mémoire visuelle: le jeu de mémoire. Index #4

Description: L'administrateur place le matériel approprié, selon le groupe d'âge de l'enfant, sur la table. En utilisant l'écran, l'administrateur cache un objet à la fois. L'enfant doit pointer l'objet de ses jouets qui correspond à celui qui manque.

Capacités: La mémoire visuelle; le concept d'objet ou de forme; l'attention aux menus détails; la visualisation.

8. Les casse-tête. Index #4

Description: L'administrateur place les morceaux de casse-tête appropriés au groupe d'âge de l'enfant, dans l'ordre indiqué. L'enfant doit reproduire l'image complète en dedans de 60 secondes.

Capacités: Le raisonnement non verbal; l'attention aux menus détails; l'organisation visuo-spatiale et la visualisation.

9. Figure-fond: le jeu de cache-cache. Index #4

Description: L'administrateur présente à l'enfant l'image appropriée selon son groupe d'âge. L'enfant doit retrouver les six à sept objets cachés dans l'image.

Capacités: L'attention aux menus détails visuels; la visualisation.

10. Le dessin du bonhomme. Index #5

Description: L'enfant doit dessiner une personne en dedans de trois minutes à l'aide de quatre crayons de couleurs.

Capacités: Les mouvements moteurs fins, précis et harmonieux; le schéma corporel; le raisonnement non verbal; l'attention visuelle aux menus détails; l'organisation visuo-spatiale et la visualisation.

11. La précision motrice: le dessin de la cage. **Index #2**

Description: Après une démonstration et un essai, l'enfant doit dessiner le plus de lignes verticales entre les deux lignes horizontales du feuillet de dessin. Le temps limite est de 20 secondes.

Capacités: Les mouvements moteurs fins, précis et harmonieux; la planification motrice.

12. La verticale: les sauts de lapin. **Index #1 et #2**

Description: Après un essai avec les yeux ouverts, l'enfant doit faire sauter son crayon en faisant de petits traits, les yeux fermés, de haut en bas de la page, sans que son coude ne se stabilise sur la table.

Capacité: L'intégrité neurologique; le contrôle postural en mouvement; le sens de la position du corps et du mouvement dans l'espace; les mouvements moteurs fins, précis et harmonieux.

13. Main-nez: Monsieur Bout-de-doigts. **Index #1**

Description: Après un essai avec les yeux ouverts, l'enfant doit toucher à plusieurs reprises son nez et la main de l'administrateur avec la marionnette à doigts, les yeux fermés.

Capacités: L'intégrité neurologique; le contrôle postural en mouvement; le sens de la position du corps et du mouvement dans l'espace.

14. La position Romberg: le jeu de la statue. **Index #1**

Description: Après un essai les yeux ouverts, l'enfant doit maintenir la position appropriée selon son groupe d'âge, les yeux fermés, le plus longtemps possible. Le temps limite est de 15 secondes.

Capacités: L'intégrité neurologique, le contrôle postural, le sens de la position du corps et du mouvement dans l'espace.

15. La marche: le jeu de la marche sur place. **Index #1**

Description: Après une démonstration et un essai les yeux ouverts, l'enfant doit marcher sur le tapis et rester sur place, les yeux fermés. Le temps limite est de 20 secondes.

Capacités: L'intégrité neurologique; la stabilité en mouvements; le sens de la position du corps et du mouvement dans l'espace; l'harmonie et la précision des mouvements moteurs grossiers.

16. La marche sur une ligne: le jeu de l'acrobate. Index #1 et #2

Description: Après un essai, l'enfant doit marcher suivant le type de marche approprié selon son groupe d'âge, le long d'un ruban de quatre mètres, et ce, le plus rapidement possible.

Capacités: L'équilibre et la stabilité en mouvement; la précision et l'harmonie des mouvements moteurs grossiers; le sens de la position du corps et des mouvements dans l'espace; le transfert de poids, c'est-à-dire les patrons de mouvements de base.

17. La flexion dorsale: faire la boule. Index #1

Description: Après un essai et/ou une démonstration, l'enfant doit prendre la position de flexion dorsale en touchant le visage du clown avec son front et la maintenir le plus longtemps possible. Le temps limite est de 15 secondes.

Capacités: La stabilité et le contrôle postural; les patrons de mouvements de base telle la flexion.

18. De la génuflexion à debout: le jeu de se lever debout. Index #1

Description: Après la démonstration, l'enfant doit se lever debout à partir de la génuflexion, et ce, des deux cotés.

Capacités: La stabilité, l'équilibre et le contrôle postural; les patrons de mouvements de base comme la rotation.

19. L'imitation de posture: le jeu de Jean dit. Index #5

Description: L'enfant doit imiter les trois postures selon son groupe d'âge, démontrées par l'administrateur. Le temps limite est de trois secondes par posture.

Capacités: La stabilité et le contrôle postural en mouvement; l'harmonie et la précision motrice grossière; le schéma corporel; la planification motrice; l'attention visuelle aux menus détails; l'organisation visuo-spatiale et la visualisation.

20. Les mouvements de la lanque: la grimace. Index #2

Description: L'enfant doit imiter spécifiquement les mouvements de la langue démontrés par l'administrateur.

Capacités: Le schéma corporel; la planification orale-motrice.

21. Les mouvements rapides et alternés: la gigue. Index #1 et #2

Description: Après une démonstration, l'enfant doit frapper le sol en alternant ses pieds, en position assise, à plusieurs reprises et ce, le plus rapidement possible.

Capacités: L'intégrité neurologique, la stabilité et le contrôle postural en mouvement; le sens de la position du corps et du mouvement; la dissociation des mouvements; la précision et l'harmonie des mouvements moteurs grossiers; la planification motrice.

22. Le labyrinthe: Trouver son chemin. Index #5

Description: Après la démonstration, l'enfant doit déplacer la perle du labyrinthe approprié selon son groupe d'âge, d'un coté à l'autre. Le temps limite est de 30 secondes.

Capacités: La planification motrice fine; le raisonnement non verbal; l'organisation visuo-spatiale; la visualisation.

23. Les connaissances générales. Index #4

Description: L'administrateur demande à l'enfant de répondre à des questions ou d'accomplir une tâche cognitive. Diverses activités sont inclues telles que l'identification d'objet, la discrimination des grosseurs, l'usage d'objet, la classification de couleur, l'association verbale, etc..

Capacités: Le langage expressif; l'utilisation de concepts spatiaux; la discrimination et la compréhension auditives; le raisonnement verbal; la classification/association; les concepts de nombre et de grandeur.

24. Les directives à suivre. Index #4

Description: L'administrateur donne trois items qui lui sont spécifiques selon son groupe d'âge. L'enfant doit suivre les consignes en fonction du nombre d'étape.

Capacités: Les séquences auditives; la mémoire verbale; les concepts spatiaux prépositionnels; la discrimination et la compréhension auditives et les concepts de forme et d'objet.

25. L'articulation. **Index #2**

Description: L'administrateur maintient l'écran face à sa bouche pour ne pas donner d'indice par le mouvement de ses lèvres. L'enfant doit répéter les mots dits par l'administrateur.

Capacités: La planification orale-motrice; l'articulation; le langage expressif.

26. La répétition des phrases. **Index #4**

Description: L'administrateur dit une phrase complète. L'enfant doit la répéter exactement.

Capacités: Le langage expressif; les séquences verbales; la mémoire verbale; la discrimination et la compréhension auditive.

27. La répétition des chiffres. **Index #4**

Description: L'administrateur dit une série de chiffres en commençant par une suite de deux jusqu'à six. L'enfant doit répéter les suites dans l'ordre.

Capacités: Les séquences; la mémoire verbale.

LA FICHE COMPLÉMENTAIRE DU COMPORTEMENT

La fiche pour l'évaluation du comportement pendant le test se retrouve à l'endos des six feuilles de cotation. Celle-ci est identique pour les six groupes d'âge. Miller précise (DeGangi, 1983) que la fiche du comportement a pour but d'apporter un cadre de référence pour l'observation des différents aspects subjectifs du comportement. Cette fiche du comportement est composée de neuf épreuves sous la forme d'une échelle de cotation de un à sept et est divisée en trois sections:

(A) L'attention:
(1) Le degré d'activité.
(2) La concentration.
(3) L'habileté à se structurer en fonction du temps à finir une tâche.
(4) Le besoin de gratification/ l'incapacité à fonctionner sans gratification.

(B) L'interaction sociale:
(5) La réaction à la séparation de l'adulte accompagnateur.
(6) L'interaction avec l'administrateur.
(7) L'interaction verbale.

(C) L'activité sensorielle: (8) La réaction aux mouvements.
(9) La réaction au touché.

Cette fiche doit être complétée par l'administrateur suivant ses observations subjectives du comportement, à la fin de l'administration des 27 épreuves. Le système de cotation fonctionne selon une échelle numérique de un à sept, où un score de 4 indique la norme ou la moyenne. Le manuel comprend des directives spécifiques pour l'utilisation et la cotation.

COMPLÉMENTS DE L'ÉVALUATION MAP-CLINIQUE

La fiche des *Observations Cliniques Supplémentaires* et celle de *L'histoire Développementale* s'adressent aux cliniciens d'expérience qui visent une évaluation en profondeur. Celles-ci se retrouvent sur le *Feuillet de Compilation.*

Les aires d'évaluations couvertes par les observations cliniques supplémentaires sont la qualité du mouvement, l'interprétation du dessin de la personne, la qualité du langage expressif et réceptif et la qualité des réponses visuelles et tactiles (King-Thomas *et al.*, 1987). La fiche de l'histoire développementale vise à apporter un cadre de travail pour l'interview parental.

Le *Miller Assessment for Preschoolers* se présente donc comme un test complet et portatif. Son matériel coloré et sa présentation sous forme de jeu captent l'attention des enfants pendant la session d'évaluation. King-Thomas *et al.* (1987) commentent l'excellent travail de Miller dans le choix du matériel attirant pour les enfants et l'efficacité de l'organisation de l'ensemble du MAP.

ANNEXE II

Dossier de la recherche

Le dossier de la recherche comprend tous les documents qui ont été produits et utilisés pour communiquer ou recueillir l'information relative à l'expérimentation. Les documents sont présentés dans l'ordre qui suit:

SECTION 1: PHASE DE RÉVISION ET DE VALIDATION DES ÉPREUVES #1-#22

Document 1: Lettre aux membres des comités de révision (phase de révision).

Document 2: Lettre aux membres des comités de révision (phase de validation)

Document 3: Exemple d'une grille d'appréciation des épreuves: "MAP: version française-révision individuelle", ayant servi pour la phase de révision et de validation.

SECTION 2: PHASE D'ÉVALUATION, D'ADAPTATION ET DE VALIDATION DES ÉPREUVES DE LA SECTION DU LANGAGE

Document 4: Exemple de la grille d'évaluation du contenu des épreuves de la section langage #23-#27.

Document 5: Lettre de sollicitation pour la phase de validation des épreuves de la section langage.

Document 6: Lettre à tous les orthophonistes réviseurs participants.

Document 7: Exemple de la grille de validation de la section du langage pour les épreuves #23,#24 et #26.

Document 8: Exemple de la grille de validation de la section du langage pour l'épreuve #24.

Doc. 1

À TOUS LES MEMBRES DES COMITÉS RÉVISEURS

Merci d'avoir accepté de collaborer à titre de réviseur à l'étude de traduction et d'adaptation québécoise du Miller Assessment for Preschoolers (MAP). *Cette étude qui s'inscrit dans le cadre de travaux de maîtrise en éducation vise le développement d'un outil francophone de dépistage individuel des clientèles préscolaires (2 1/2 à 5 1/2 ans) à risque de retards développementaux légers à modérés et de difficultés pré-académiques.*

MANDAT DU COMITÉ

1) Le/la responsable de l'équipe reçoit le dossier qui comprend 2-4 épreuves en version originale anglaise, les versions françaises proposées et les grilles de révision individuelle.

2) Le/la responsable de l'équipe sélectionne deux (minimum) autres professionnels de son établissement (ergothérapeute, physiothérapeute, orthophoniste, infirmier, psychologue) qui acceptent de collaborer à cette étude.

3) Dans un premier temps, chaque membre de l'équipe remplit initialement la grille d'appréciation pour chaque épreuve, après avoir lu et comparé les versions anglaises et françaises. Tout en adaptant le produit au contexte environnemental, le rôle des réviseurs est d'assurer l'exactitude de la traduction et sa qualité stylistique.

4) Par la suite, lors de la première réunion du comité, les gens échangent leur opinion à partir de la grille d'évaluation qu'ils ont complétée individuellement.

5) Épreuve par épreuve, le comité modifie et réécrit au besoin celle-ci jusqu'à ce qu'il ait une version officielle unanime et dactylographiée si possible. N.B.: Une attention plus grande doit être portée aux directives verbales puisqu'elles s'adressent à l'enfant.

6) Le/la responsable de l'équipe retourne une fois terminé, l'ensemble du dossier incluant les nouvelles versions et les grilles d'évaluation d'ici le 25 mai 1992. Nous vous demandons de ne pas faire photocopier la documentation.

FIN DU TRAVAIL DU COMITÉ DE RÉVISION
MERCI DE VOTRE COLLABORATION!

Doc. 2

À TOUS LES MEMBRES DES COMITÉS RÉVISEURS

Merci d'avoir accepté de collaborer à titre de réviseur à l'étude de traduction et d'adaptation québécoise du Miller Assessment for Preschoolers (MAP). J'ose encore une fois solliciter votre participation pour la deuxième étape du processus de révision. Comme vous le savez déjà, cette étude s'inscrit dans le cadre de travaux de maîtrise en éducation et vise le développement d'un outil francophone de dépistage individuel des clientèles préscolaires (2 1/2 à 5 1/2 ans) à risque de retards développementaux légers à modérés et de difficultés pré-académiques.

Afin de faciliter et d'alléger votre travail, seule la révision individuelle des épreuves vous est demandée. Le travail d'équipe et la réécriture de la version unanime sont facultatives.

MANDAT DU COMITÉ

1) Le/la responsable de l'équipe reçoit le dossier qui comprend 2-3 épreuves en version originale anglaise, les versions françaises proposées et les grilles de révision individuelle.
2) Le/la responsable de l'équipe sélectionne deux (minimum) autres professionnels de son établissement (ergothérapeute, physiothérapeute, orthophoniste, infirmier, psychologue) qui acceptent de collaborer à cette étude. Si possible, faire appel aux mêmes individus qui avaient collaboré à la première révision.
3) Chaque membre de l'équipe remplit la grille d'appréciation pour chaque épreuve, après avoir lu et comparé les versions anglaises et françaises. Tout en adaptant le produit au contexte environnemental, le rôle des réviseurs est d'assurer l'exactitude de la traduction et sa qualité stylistique. Les modifications peuvent être inscrites directement sur la version française.
4) Le/la responsable de l'équipe retourne, une fois terminé, l'ensemble du dossier incluant les versions corrigées et les grilles d'appréciation d'ici le 30 avril 1993. Nous vous demandons de ne pas faire photocopier la documentation.

FIN DU TRAVAIL DU COMITÉ DE RÉVISION
MERCI DE VOTRE COLLABORATION!

N.B. Je suis à la recherche d'orthophonistes qui accepteraient de faire un travail de révision de l'adaptation québécoise proposée pour la section langage.

Doc. 3

MAP-VERSION FRANÇAISE-RÉVISION INDIVIDUELLE

NOM: ______________________ PROFESSION: ______________________

ÉTABLISSEMENT: ____

LANGUE MATERNELLE: Français ❑ Anglais ❑ Autres/spécifier: ______________

COMPRÉHENSION DE L'ANGLAIS: Intermédiaire ❑ Avancé ❑

ÉPREUVE # ___ (#1-#22 phase de révision et de validation)

Attribuer une cote de 0 à 5 à chaque descripteur (0 = faible, 5 = fort) et mentionner si les sections méritent d'être conservées telles quelles ou modifiées, De manière à faciliter la rédaction des suggestions, les lignes des épreuves ont été numérotées.
N.B: équivalence de sens =sémantique; équivalence de contenu = quantité d'information.

DESCRIPTEURS	COTATION	COCHER CONSERVER/MODIFIER		COMMENTAIRES
CHOIX DU TITRE	____	____	____	______________
				______________
MATÉRIEL:		____	____	______________
• équivalence de sens	____			______________
• clair pour les utilisateurs	____			______________
PROCÉDURE:		____	____	______________
• intelligibilité	____			______________
• équivalence de sens	____			______________
• équivalence de contenu	____			______________
• francisation	____			______________
• claire pour les utilisateurs	____			______________
ÉNONCIATION DES DIRECTIVES VERBALES:		____	____	______________
• équivalence de sens	____			______________
• équivalence de contenu	____			______________

- francisation ____ ____________
- adaptées aux destinataires ____ ____________

ORTHOGRAPHE: ____ FAUTES: ____________

____

____

PRÉSENTATION GÉNÉRALE: ____
(respect de la version originale) ____________

ÉVALUATION DES BIAIS CULTURELS

Selon votre expertise, cette épreuve est-elle discriminante envers les jeunes québécois par rapport aux jeunes américains aux niveaux:

	OUI	NON	POURQUOI?
• DU MATÉRIEL CHOISI	____	____	____________
• DE LA TÂCHE À EXÉCUTER	____	____	____________
• DU SYSTÈME DE NOTATION	____	____	____________

Soupçonnez-vous qu'il y aura des variations significatives des résultats des jeunes québécois par rapport aux jeunes américains, à cette épreuve.

____ ____ ____________

____

____

MERCI!

Doc. 4

MAP-VERSION FRANÇAISE-RÉVISION INDIVIDUELLE

NOM: ______________________ PROFESSION: ______________________

ÉTABLISSEMENT: ____

LANGUE MATERNELLE: Français ❑ Anglais ❑ Autres/spécifier: __________

COMPRÉHENSION DE L'ANGLAIS: Intermédiaire ❑ Avancé ❑

N. B.: Le texte fait référence à la répartition suivante des groupes d'âges :

l=	3 ans	(2 ans 9 mois à 3 ans 2 mois)
ll=	3 1/2 ans	(3 ans 3 mois à 3 ans 8 mois)
lll=	4 ans	(3 ans 9 mois à 4 ans 2 mois)
lV=	4 1/2 ans	(4 ans 3 mois à 4 ans 8 mois)
V=	5 ans	(4 ans 9 mois à 5 ans 2 mois)
Vl=	5 1/2 ans	(5 ans 3 mois à 5 ans 8 mois)

QUESTIONS 23 À 27:

1. Selon votre expertise, l'aire évaluée par cette épreuve permet-elle de discriminer les enfants d'âges préscolaires à risque de retard de langage et/ou de communication?

	OUI	NON	POURQUOI?
#23	____	____	______________________
#24	____	____	______________________
#25	____	____	______________________
#26	____	____	______________________
#27	____	____	______________________

2. Conserveriez-vous, une fois adapté, le même type d'épreuves dans une version québécoise du MAP?

#23 ____ ____ ____

#24 ____ ____ ____

#25 ____ ____ ____

#26 ____ ____ ____

#27 ____ ____ ____

3. Est-ce qu'un ou plusieurs éléments discriminants pour la langue française seraient à ajouter ou à substituer?
Si oui, lesquels?

MERCI!

Doc. 5

Chicoutimi , le 18 avril 1994

Madame,

Je vous serais reconnaissante d'accepter de faire partie d'un jury d'experts afin de participer à la validation de la section langage de l'adaptation québécoise (version abrégée de recherche) du Miller Assessment for Preschoolers. Cette recherche fait l'objet d'un mémoire de maîtrise en éducation.

Pourriez-vous confier les deux épreuves suivantes à deux orthophonistes de votre établissement afin qu'ils puissent procéder à l'évaluation de la section langage et me retourner leurs jugements avant le 16 mai 1994.

Je vous serais reconnaissante de bien vouloir accepter de m'accorder de votre temps pour donner votre évaluation sur la pertinence des épreuves de cet instrument et de me retourner votre jugement avant le 16 mai 1994.

Je vous remercie à l'avance de votre collaboration et vous prie de croire à l'expression de mes sentiments respectueux.

Claudine Fortin
Ergothérapeute
Étudiante à la maîtrise en éducation
U.Q.A.C.
adresse

Doc. 6

À TOUS LES ORTHOPHONISTES RÉVISEURS

Merci d'avoir accepté de collaborer à titre de réviseur à l'étude d'adaptation québécoise du *Miller Assessment for Preschoolers (MAP).* Cette étude pilote qui s'inscrit dans le cadre de travaux de maîtrise en éducation vise à préparer une première version de recherche en langue française (MAP-VQR) pour éventuellement la soumettre à une étude de normalisation québécoise. Le MAP est un test de dépistage individuel des clientèles préscolaires à risque de retards développementaux légers à modérés et de difficultés pré-académiques. Certaines épreuves peuvent vous sembler faciles, l'intention étant de cibler les enfants qui fonctionnent au niveau du spectre inférieur de la courbe normale. Par exemple, l'épreuve d'articulation est plus facile en répétition qu'en spontanée.

Vous trouverez ci-joint, 2-4 épreuves de la section langage en version originale anglaise, les versions québécoises proposées et les grilles de révision individuelle. Nous vous demandons de bien vouloir remplir les grilles d'évaluations après avoir pris connaissance de la documentation se rapportant à chaque épreuve.

Le texte fait référence à la répartition suivante des groupes d'âges :

l=	3 ans	(2 ans 9 mois à 3 ans 2 mois)
ll=	3 1/2 ans	(3 ans 3 mois à 3 ans 8 mois)
lll=	4 ans	(3 ans 9 mois à 4 ans 2 mois)
lV=	4 1/2 ans	(4 ans 3 mois à 4 ans 8 mois)
V=	5 ans	(4 ans 9 mois à 5 ans 2 mois)
Vl=	5 1/2 ans	(5 ans 3 mois à 5 ans 8 mois)

Je vous suis reconnaissante de m'accorder de votre temps pour l'évaluation de la pertinence des épreuves de cet instrument et vous serais reconnaissante de me retourner le tout avant le 16 mai 1994.

Merci de votre collaboration.

Claudine Fortin
adresse

Doc. 7

MAP-VERSION FRANÇAISE-RÉVISION INDIVIDUELLE

NOM: ______________________ PROFESSION: ______________________

ÉTABLISSEMENT: ____

LANGUE MATERNELLE: Français ❑ Anglais ❑ Autres/spécifier: ______________

COMPRÉHENSION DE L'ANGLAIS: Intermédiaire ❑ Avancé ❑

ÉPREUVE # __ (23-24-26)

Attribuer une cote de 0 à 5 à chaque descripteur (0=faible, 5=fort) et mentionner si les sections méritent d'être conservées telles quelles ou modifiées (C=conserver, M=modifier). Vous pouvez aussi inscrire directement vos recommandations sur votre copie de l'épreuve.

N.B.: équivalence de sens = sémantique; équivalence de contenu = quantité d'information.

DESCRIPTEUR	COTATION	C/M	RECOMMANDATIONS
CHOIX DU TITRE	____	____	______________________
ADMINISTRATION:		____	______________________
• intelligibilité	____	____	______________________
• équivalence de sens	____	____	______________________
• équivalence de contenu	____	____	______________________
• francisation	____	____	______________________
COTATION:	____	____	______________________

DIRECTIVES SPÉCIFIQUES: pertinence de l'adaptation.

Groupe 1:			
#1	____	____	______________________
#2	____	____	______________________
#3	____	____	______________________

Groupe 2:
#1 ____ ____ ______________________________
#2 ____ ____ ______________________________
#3 ____ ____ ______________________________

Groupe 3:
#1 ____ ____ ______________________________
#2 ____ ____ ______________________________
#3 ____ ____ ______________________________

Groupe 4:
#1 ____ ____ ______________________________
#2 ____ ____ ______________________________
#3 ____ ____ ______________________________

Groupe 5:
#1 ____ ____ ______________________________
#2 ____ ____ ______________________________
#3 ____ ____ ______________________________

Groupe 6:
#1 ____ ____ ______________________________
#2 ____ ____ ______________________________
#3 ____ ____ ______________________________

ORTHOGRAPHE ____ FAUTES:

____

____

PRÉSENTATION GÉNÉRALE ____ ______________________________

MERCI

Doc. 8

MAP: RÉVISION DE LA SECTION LANGAGE

NOM: ____________________ PROFESSION: ____________________

ÉTABLISSEMENT: ____

LANGUE MATERNELLE: Français ❑ Anglais ❑ Autres/spécifier: ____________________

COMPRÉHENSION DE L'ANGLAIS: Intermédiaire ❑ Avancé ❑

ÉPREUVE #25

Attribuer une cote de 0 à 5 à chaque descripteur (0=faible, 5=fort) et mentionner si les sections méritent d'être conservées telles quelles ou modifiées (C=conserver,M=modifier). Vous pouvez aussi inscrire directement vos recommandations sur votre copie de l'épreuve.

N.B.: équivalence de sens=sémantique; équivalence de contenu=quantité d'information.

DESCRIPTEUR	COTATION	C/M	RECOMMANDATIONS
CHOIX DU TITRE	____	____	____________________
ADMINISTRATION:			____________________
• intelligibilité	____	____	____________________
• équivalence de sens	____	____	____________________
• équivalence de contenu	____	____	____________________
• francisation	____	____	____________________
COTATION:	____	____	____________________

DIRECTIVES SPÉCIFIQUES: pertinence de l'adaptation.

Groupe I et II: (24 sons clés, 12 mots)			
pomme	____	____	____________________
feu	____	____	____________________
soupe	____	____	____________________
verre	____	____	____________________

banane ______ ______ ____________________________
bouquet ______ ______ ____________________________
lapin ______ ______ ____________________________
couteau ______ ______ ____________________________
tapis ______ ______ ____________________________
bonbon ______ ______ ____________________________
tambour ______ ______ ____________________________
cadeau ______ ______ ____________________________

Groupes III et IV: (34 sons clés, 16 mots)

tableau ______ ______ ____________________________
camion ______ ______ ____________________________
lunette ______ ______ ____________________________
feuille ______ ______ ____________________________
patin ______ ______ ____________________________
dindon ______ ______ ____________________________
râteau ______ ______ ____________________________
téléphone ______ ______ ____________________________
pompier ______ ______ ____________________________
salut ______ ______ ____________________________
pipe ______ ______ ____________________________
peigne ______ ______ ____________________________
carotte ______ ______ ____________________________
jus ______ ______ ____________________________
champignon ______ ______ ____________________________
doigt ______ ______ ____________________________

Groupes V et VI: (35 sons clés, 16 mots)

arbre ______ ______ ____________________________
sifflet ______ ______ ____________________________
valise ______ ______ ____________________________
fourchette ______ ______ ____________________________

singe	____	____	____________________
maison	____	____	____________________
flèche	____	____	____________________
cochon	____	____	____________________
tortue	____	____	____________________
drapeau	____	____	____________________
train	____	____	____________________
garçon	____	____	____________________
autobus	____	____	____________________
table	____	____	____________________
canard	____	____	____________________
vache	____	____	____________________
biscuit	____	____	____________________

ORTHOGRAPHE ____ FAUTES:

____

____

PRÉSENTATION GÉNÉRALE ____ ____________________

N.B. Les critères de correction seront établis après l'étude de normalisation. Les nombres de sons cibles par groupes d'âge seront précisés pour les trois bornes: verte (performance dans la norme), jaune (performance suspecte, à surveiller) et rouge (définitivement sous la norme, à risque).

MERCI

ANNEXE III

Version québécoise du Chapitre V du manuel du *Miller Assessment for Preschoolers* (Miller, 1982): MAP-VQP

MILLER ASSESSMENT FOR PRESCHOOLERS: VERSION QUÉBÉCOISE PRÉLIMINAIRE (MAP-VQP)[1]

Cette adaptation abrégée et préliminaire du *Miller Assessment for Preschoolers* (Miller, 1982) a été préparée par Claudine Fortin dans le cadre de travail de la Maîtrise en éducation. Elle a été réalisée dans un but de recherche comme pré-requis aux études de normalisation québécoise. En aucun cas, elle ne doit servir à d'autres fins. Lorsque les études de normalisation québécoise auront été faites, la publication de la version officielle et finale du MAP-version québécoise devra être soumise à l'autorisation des éditeurs de la compagnie The Psychological Corporation: Harcourt Brace Jovanovich, Inc.

SOURCE: Miller, L.J. (1982). *Miller Assessment for Preschoolers: manual.* Englewood, CO: Foundation for Knowledge in Development, Chapitre V, pp. 87-148.

ADMINISTRATION ET COTATION DES ÉPREUVES DU MAP

(traduction adaptée du chapitre V du manuel du MAP)

A. LIGNES DIRECTRICES GÉNÉRALES:

1—Le contact avec l'enfant

Le MAP est un instrument d'évaluation standardisé. Toutefois, comme cet outil s'adresse aux jeunes enfants, il est permis et même recommandé d'user de flexibilité dans la présentation des épreuves. Des lignes directrices sont suggérées pour l'administration de ces dernières et sont fournies comme cadre de référence. L'administrateur doit faire appel à son jugement dans l'interaction physique et verbale avec le jeune: trop de mots ou de gestes peuvent surexciter l'enfant tandis qu'un manque de structure peut le confondre. De manière générale, l'administrateur doit parler en utilisant de courtes phrases de trois à cinq mots, tout en donnant le moins de directives possibles à la fois. Il doit renforcer le jeune de manière continue et l'aider à sentir qu'il a accompli l'épreuve d'une manière remarquable, même si son fonctionnement semble sous la normale. Celui-ci doit tenter d'obtenir la meilleure performance possible de

---

[1] Toute reproduction de ce texte en totalité ou en partie est interdite.

l'enfant à chaque épreuve, en utilisant une approche personnalisée. L'encouragement soutenu est recommandé. L'évaluation doit être agréable pour l'enfant et être présentée sous la forme d'un jeu plutôt que celle d'un test. Une bonne relation est essentielle.

Le MAP s'administre individuellement. Ce format a été choisi de manière à donner à l'administrateur l'opportunité de développer une relation privilégiée avec l'enfant. Celui-ci aura plus de succès, s'il approche l'enfant d'une manière amicale et joyeuse et non d'une manière écrasante ou dominatrice. L'administrateur anxieux ou pressé risque de rencontrer une réaction négative de la part du jeune enfant, réaction qui est normale à cet âge. Les refus de participer à certaines épreuves doivent être analysés attentivement. Un enfant peut ne pas vouloir coopérer plutôt que d'être incapable de terminer une épreuve.

Il est recommandé que l'enfant et l'administrateur soient isolés et seuls dans la salle d'évaluation; en effet, il est toujours difficile de jauger l'effet de la présence d'un parent ou d'un autre éducateur sur la performance de l'enfant. Toutefois, s'il devient nécessaire qu'un autre adulte soit présent, des directives précises doivent lui être fournies afin qu'il n'intervienne pas en répétant ou reformulant les directives de manière à guider l'enfant. La difficulté qu'éprouve l'enfant à se séparer du parent doit être notée sur la Fiche du Comportement .

2—L'ordre de passation des épreuves

L'épreuve de la tour a été choisie intentionnellement, pour être la première épreuve du test. La plupart des enfants sont familiers avec les jeux de blocs et se sentiront ainsi plus à l'aise pour débuter l'évaluation. Comme tous les enfants de l'échantillon de standardisation ont été en mesure de faire au moins une tour de trois blocs, il est probable qu'un jeune ne sentira pas qu'il a échoué cette épreuve. Celle-ci offre donc l'opportunité à l'administrateur de faire sentir à l'enfant qu'il a vraiment fait du bon travail, peu importe le nombre de blocs de sa tour.

Les épreuves sont présentées sur le protocole de cotation dans l'ordre de passation. Cet ordre est recommandé mais, en aucun cas, il ne doit être imposé à l'enfant. Les enfants sont différents les uns des autres. Certains répondent mieux dans une atmosphère structurée et d'autres lorsqu'il y a plus de flexibilité. Si, par exemple, il refuse de construire la tour de l'épreuve #1 du test, l'administrateur peut passer à l'épreuve suivante et y revenir par la suite, à la fin de la session.

Il n'est pas toujours facile de distinguer un enfant qui ne peut pas accomplir une épreuve de celui qui ne veut pas coopérer. L'administrateur expérimenté saura cesser la session d'évaluation pour la reprendre une autre journée. Il est recommandé que le test soit présenté tel que suggéré. Toutes les modifications doivent être notées sur le feuillet des Observations Supplémentaires.

3—La salle d'évaluation

La salle d'évaluation doit être bien éclairée et suffisamment grande pour pouvoir administrer toutes les épreuves. La grandeur minimale suggérée est de 4 mètres X 2 mètres. Un matelas ou un petit tapis est utile pour l'épreuve de la flexion dorsale (#17). La pièce ne doit cependant pas avoir un tapis mur à mur puisque cela risquerait de nuire à la performance des épreuves de la marche sur une ligne (#16) et de la marche sur place (#15). La pièce doit contenir au minimum un ensemble d'une table et deux chaises d'enfant. Une troisième petite chaise peut être utile. Il est essentiel que la chaise de l'enfant soit assez basse pour que son dos soit appuyé au dossier et que ses pieds s'appuient fermement contre le sol. La pièce doit être reposante et isolée du bruit.

4—L'installation préliminaire

Avant de débuter l'évaluation, préparer la salle de la façon suivante:

a. **La ligne:** placer les quatre mètres de ruban jaune sur le plancher, en prenant soin de bien l'attacher à chaque bout.

b. **Le tapis de plastique:** étaler le tapis de plastique au sol loin des murs et des meubles.

c. **La table et les chaises:** disposer les deux petites chaises face à face, de chaque coté de la table. Placer la troisième chaise, à coté de la chaise de l'enfant.

d. **Le cartable:** préparer les casse-tête (# 8) et les images du figure-fond (# 9) appropriés selon l'âge de l'enfant. Joindre aussi le protocole de cotation et l'Aide-Mémoire.

e. **L'écran et le feuillet de dessin:** placer l'écran et le feuillet de dessin près de vous.

f. **Le chronomètre:** placer le chronomètre sur la table. Celui-ci peut fonctionner durant toute la session.

g. **La valise du test:** installer la valise du test de manière à faciliter l'accès du matériel tout en évitant que l'enfant puisse atteindre ou voir son contenu.

h. **Préparation:** être prêt lorsque l'enfant entre dans la pièce. Les blocs pour l'épreuve #1 doivent être dispersés sur la table d'une manière invitante. Vous devez avoir une connaissance approfondie du protocole de passation et de l'emplacement du matériel dans la valise. Soyez rapide dans vos manipulations à remplacer chaque item des épreuves par le suivant.

5—Directives générales pour l'administration

a. **Le matériel:** présenter le matériel de chaque épreuve directement face à l'enfant, à moins d'avis contraire.

b. **Les essais:** permettre un seul essai par épreuve, à moins que l'enfant ait été distrait par un facteur extérieur qui pourrait affecter clairement sa performance. L'enfant peut alors reprendre l'essai.

c. **Les souliers de l'enfant:** enlever les souliers de l'enfant pour les trois épreuves suivantes: la position Romberg (#14), la marche sur place (#15) et la marche sur une ligne (#16), à moins que les souliers soient bien ajustés et qu'ils aient une surface antidérapante. Enlever les bas si le plancher est glissant.

d. **La réflexion de la lumière:** faire attention à la réflexion de la lumière, particulièrement lorsque vous devez travailler avec des cartes ou des images comme dans les épreuves suivantes: le casse-tête (#8), le figure-fond (#9) et les connaissances générales (#23).

e. **La fermeture des yeux:** surveiller attentivement l'enfant pour vous assurer que ses yeux sont fermés pour la durée de l'épreuve lorsque celle-ci le requiert.

f. La dominance de l'administrateur: toutes les directives et l'administration du test sont écrites en fonction d'un administrateur droitier. Les gauchers doivent adapter celles-ci selon leurs besoins.

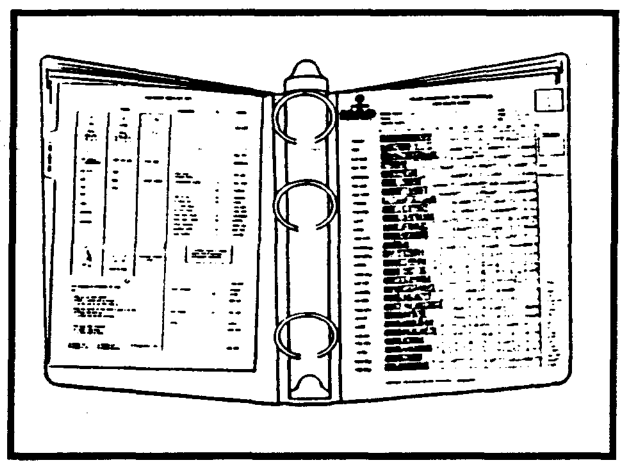
g. La position de l'administrateur: pour toutes les épreuves administrées à la table, placez-vous face à l'enfant, de l'autre côté de celle-ci. Votre visage doit être au niveau de celui de l'enfant, de manière à faciliter le maintien du contact visuel.

h. La présentation des épreuves: présenter les épreuves distinctement mais procéder rapidement d'une épreuve à l'autre, de manière à maintenir l'attention de l'enfant. L'ensemble du test doit être administré dans un temps maximum de 25 minutes.

6—Le cartable de cotation

Le matériel du test inclut un cartable de cotation facilitant le travail de l'administrateur. Dès la réception de la valise et de la trousse du MAP, l'administrateur doit insérer les six séparateurs Aide-Mémoire en ordre, I-VI, dans le cartable. En position ouverte, le cartable présente les directives des séparateurs Aide-Mémoire, à gauche.

Avant l'administration de chaque test, l'administrateur doit insérer dans le cartable le protocole de cotation approprié en fonction du groupe d'âge de l'enfant évalué, de manière à ce qu'elle soit à droite du bon Aide-Mémoire, telle que présentée à l'illustration ci-jointe.



Source: MILLER (1982). *Miller Assessment for Preschoolers*, p.89.

Figure 1: Disposition du cartable de cotation.

7—Les Aide-Mémoire

Les séparateurs "Aide-Mémoire"[2] ont été réalisés de manière à résumer les directives d'administration et à éliminer l'utilisation du manuel pendant l'administration. Par exemple, pour les épreuves nécessitant un essai ou un temps de pratique, celui-ci est noté à côté du rappel de l'épreuve. Ceci évite le recours au manuel et le besoin de mémorisation des petits détails techniques.

Ainsi, pour les épreuves qui ont des directives et des stimuli spécifiques, selon les différents groupes d'âge, ceux-ci sont décrits sur l'Aide-Mémoire correspondant. L'administrateur doit y ajouter au besoin toutes autres notes susceptibles de l'aider.

Il y a un séparateur Aide-Mémoire par groupe d'âge (6 groupes d'âge = 6 aide-mémoire). Avant de débuter, l'administrateur doit déterminer le groupe d'âge approprié de l'enfant, ouvrir le cartable au séparateur correspondant et y insérer le protocole de cotation. Les épreuves qui font l'objet d'une note supplémentaire sur l'Aide-Mémoire ont un astérisque(*) à gauche de leur nom, sur le protocole de cotation.

De gauche à droite, on retrouve les informations suivantes sur les Aide-Mémoire:

Le nom: le nom de l'épreuve.

Le temps limite: le temps accordé à l'exécution des épreuves chronométrées est noté, exception faite pour le dessin du bonhomme, où 180 secondes sont accordées.

L'essai: des directives brèves de l'essai sont inscrites lorsque celles-ci s'appliquent à l'épreuve.

Les épreuves: l'Aide-Mémoire comprend les directives spécifiques pour l'administration des items de l'épreuve. Dans les cas ou plus d'un item est administré par groupe d'âge, ceux-ci sont listés de gauche à droite sous les colonnes #1,#2 et #3.

---

2 Les séparateurs Aide-Mémoire ne font pas partie de l'échantillon de traduction.

8—Le feuillet de compilation

L'utilisation du feuillet de compilation est réservée aux administrateurs qui désirent évaluer l'enfant en profondeur en utilisant un cadre de référence clinique. Le feuillet de compilation aide à définir les forces et les faiblesses de l'enfant ainsi que les différentes possibilités d'intervention. Celui-ci peut être complété à la fin de la session d'évaluation, tel que décrit au chapitre VI du manuel (L'obtention de cotes supplémentaires) et de l'appendice B (Les observations supplémentaires). L'histoire médicale, scolaire et personnelle, pertinente, de l'enfant peut être notée suite à une entrevue avec l'adulte accompagnateur, avant ou après l'évaluation de l'enfant.[3]

B. LIGNES DIRECTRICES DE COTATION:

1—Directives d'utilisation du protocole de cotation

Vous trouverez, à la figure 2, un exemple d'un protocole de cotation. Celui-ci est présenté en tant que modèle afin d'illustrer les directives d'utilisation. Les normes de cotation sont fictives. Les normes de cotation précisant les bornes rouges, jaunes et vertes, de la version québécoise, seront disponibles uniquement après l'étude de normalisation québécoise. Les directives d'utilisation sont les suivantes:

a. Un protocole de cotation par groupe d'âge:

Il y a six protocoles différents, un pour chacun des six groupes d'âge. Au recto de la feuille (i.e. côté coloré), les cotes brutes (scores) pour les différentes épreuves sont notées. La Fiche du Comportement se retrouve au verso de celle-ci. Les épreuves administrées ainsi que les protocoles de cotation sont différentes pour chaque groupe d'âge; l'administrateur doit donc être extrêmement prudent dans l'attribution du groupe d'âge de l'enfant ainsi que dans la sélection du protocole approprié. Si l'administrateur commet une erreur sur l'âge de l'enfant, il n'y a aucun moyen pour recalculer les résultats de l'enfant. L'enfant doit revenir et reprendre les épreuves appropriées.

---

3 Le chapitre VI, le feuillet de compilation de même que le feuillet des Observations Supplémentaires ne font pas partis de l'échantillon de traduction. Un questionnaire de cueillette globale sera créé pour l'étude de normalisation québécoise.

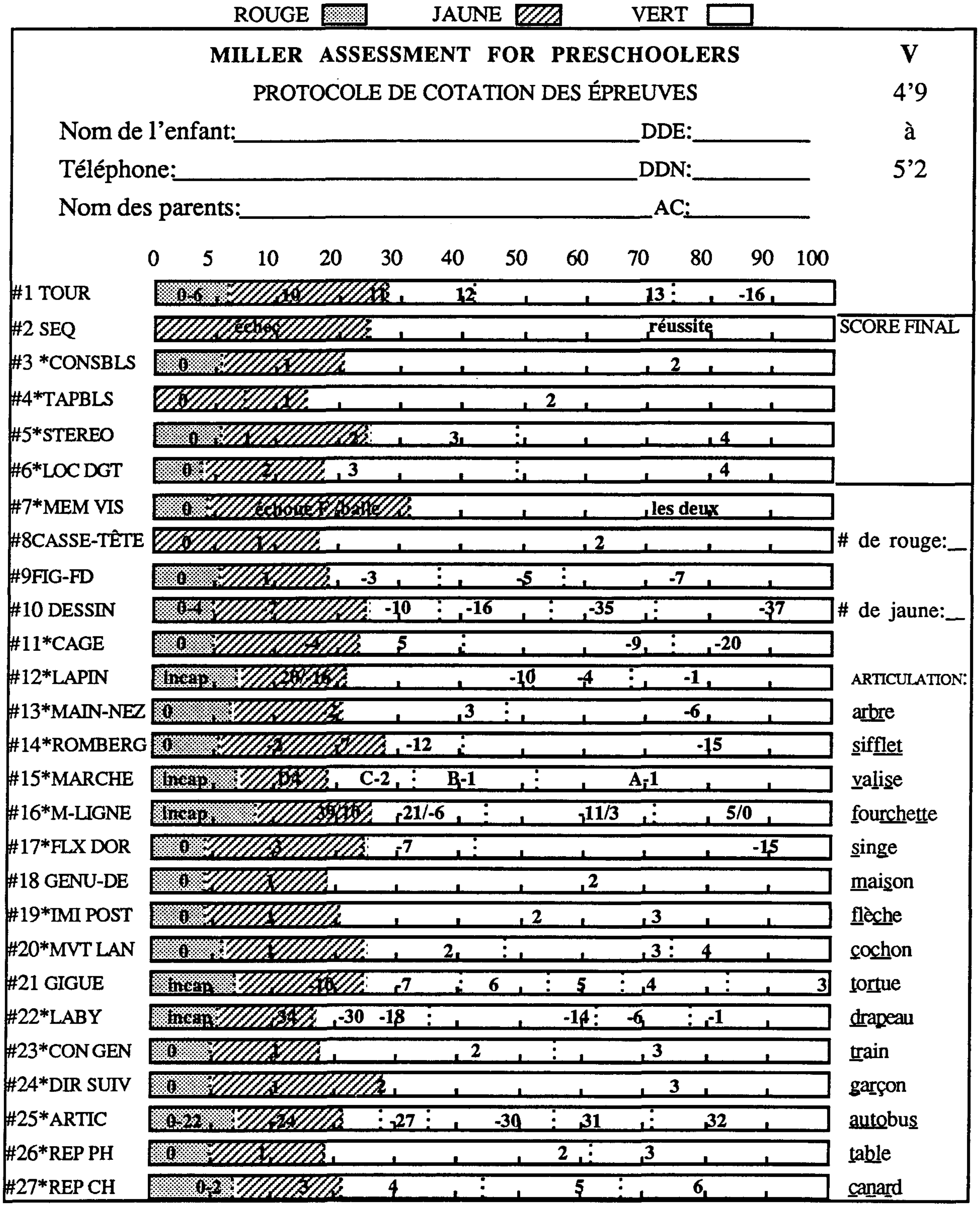


Figure 2: Modèle d'un protocole de cotation.

b. La détermination de l'âge de l'enfant:

L'âge chronologique de l'enfant (AC) peut être déterminé en soustrayant la date de naissance (DDN) de la date de l'évaluation (DDE).

	(Date de l'évaluation)	DDE
moins	(Date de naissance)	— DDN
égale	(Age chronologique)	AC

Une pratique communément acceptée pour établir l'âge chronologique est d'attribuer 30 jours par mois.

	Année	Mois	Jour
Si la DDE était:	1980	06	10
et la DDN était	1977	08	20
AC de l'enfant serait	2 ans	9 mois	20 jours

EXPLICATION

L'administrateur ne peut soustraire 20 jours de 10 jours. Il emprunte 1 mois de 30 jours, des six mois de la DDE. Donc 10 jours +30 jours font un total de 40 jours. Il reste donc 5 mois (6-1). L'administrateur ne peut alors soustraire 8 mois de 5 mois, il emprunte un an de 12 mois de 1980. Le total de mois est maintenant de 17 (5 +12). L'année devient alors 1979 (i.e. 1980 -1). L'âge chronologique de l'enfant est de 2 ans 9 mois 20 jours. Généralement, on arrondit à la baisse les 15 premiers jours, i.e. 0-15 jours, et on arrondit à la hausse les 15 derniers jours du mois, i.e. 16-31 jours. Ainsi, 2 ans, 9 mois, 15 jours est arrondi à la baisse à 2 ans et 9 mois tandis que 2 ans, 9 mois, 16 jours est arrondi à la hausse à 2 ans 10 mois.

Cette méthode est connue de toute personne qui a l'expérience des tests psychométriques. Si l'administrateur ne comprend pas ou est incertain, il DOIT apprendre à déterminer l'AC. L'enfant DOIT être testé en fonction du groupe d'âge approprié pour que son score soit significatif.

Avant de débuter le test, calculer l'âge chronologique de l'enfant. Déterminer le groupe d'âge approprié en consultant la figure 3 suivante.

Groupe d'âge:	I	II	III	IV	V	VI
Age moyen:	3'0	3'6	4'0	4'6	5'0	5'6
Écarts en années et mois:	2'9 à 3'2	3'3 à 3'8	3'9 à 4'2	4'3 à 4'8	4'9 à 5'2	5'3 à 5'8

N.B.: le symbole ('): année

Figure 3: Segmentation des groupes d'âge.

c. La cotation des scores bruts aux épreuves

Le protocole de cotation est fait de manière à ce que l'administrateur puisse observer la performance de l'enfant par rapport à celle des enfants de son groupe d'âge et ce, dès que le score de l'épreuve est noté. Le nom des épreuves est inscrit verticalement à gauche . Tous les scores possibles, pour chaque épreuve, sont imprimés en noir à l'intérieur de la boîte colorée.

Le score de l'enfant, indiquant sa performance brute, doit être encerclé sur le protocole correspondant à son groupe d'âge. Dans plusieurs cas, le score correspond directement à l'observation; par exemple, dans l'épreuve #1: la tour, les nombres de blocs de 0-16 sont écrits. L'administrateur doit alors encercler le nombre approprié. Dans d'autres cas, le type de score résume la performance de l'enfant. Par exemples, 0 sur 4, 1 sur 4, 2 sur 4, 3 sur 4 ou 4 sur 4; ou encore 0 (aucun), 1 (un seul) et 2 (pour les deux). Ces différents modes de pointage sont expliqués en détail dans le texte qui suit.

d. Signification des rectangles contenant uniquement des cotes vertes

Quelques épreuves ont des rectangles de cotation contenant uniquement des cotes vertes pour un groupe d'âge donné. Ils indiquent que trop d'enfants du groupe normatif de cet âge ont échoué l'épreuve pour que des cotes rouges ou jaunes soient discriminatoires et significatives. L'administration d'une épreuve dont la cote est entièrement verte est optionnelle pour ce

groupe d'âge. Celle-ci peut offrir de l'information sur les points forts de l'enfant mais ne peut déterminer une difficulté puisque tous les scores sont acceptables.

2—La légende des symboles du protocole de cotation

a. Astérisque (*): voir l'aide-mémoire

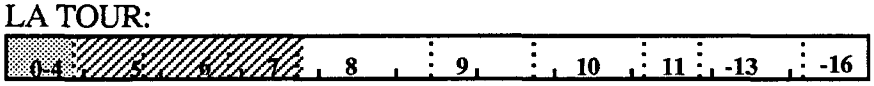
Plusieurs épreuves du test sont présentées différemment ou utilisent des stimuli différents selon le groupe d'âge de l'enfant. Le résumé de l'information sur la manière de présenter ces épreuves se retrouve sur la feuille Aide-Mémoire du groupe d'âge approprié. Un astérisque précède donc le nom de l'épreuve sur le protocole de cotation pour rappeler de consulter l'Aide-Mémoire.

b. Un trait d'union (-): précise l'intervalle

Dans la plupart des épreuves, les scores bruts du groupe normatif sont inscrits en intervalles d'environ 10 %. Si le symbole (-) précède un chiffre, il indique que tous les chiffres entre le chiffre précédent et celui qui suit le signe (-) sont inclus dans l'intervalle où le signe (-) apparaît.

Par exemple: L'épreuve #1: la tour: le groupe d'âge 1

LA TOUR:



La première catégorie inclut les scores de 0 à 4; la suivante comprend seulement le 5; la suivante seulement le 6, l'avant-dernière comprend le 12 et le 13; et la dernière 14 à 16.

c. L'administration de deux items d'une épreuve

Dans certaines épreuves, deux items sont administrés à l'enfant. Le score est alors basé sur sa capacité à réussir les deux items. Dans ces cas, la cotation se fait de la façon suivante :

0 (aucun): l'enfant ne peut réussir correctement aucun des deux items;
1 (un seul): l'enfant réussit correctement un seul des deux items;
2 (les deux): l'enfant réussit correctement les deux items.

d. S'il échoue un item sur deux

Dans quelques cas, lorsqu'il y a deux étapes ou parties à une épreuve, le rang percentile de l'enfant diffère selon l'item qui a été échoué. Dans ces cas, chacun des deux items sont inscrits par leur nom sur le protocole de cotation. Les mots "échoue le ou la" précédant le nom de l'item, indiquent que l'enfant a échoué cet item mais qu'il a réussit l'autre. L'exemple ci-joint explique cette situation.

Exemple: Épreuve #7: La mémoire visuelle: groupe d'âge 1

* MEM OBJ



a. "échoue la balle": est encerclé si l'enfant a manqué l'item balle mais a réussi l'item fourchette.
b. "échoue la fourchette": est encerclé si l'enfant a manqué l'item fourchette mais a réussi l'item balle.

DIRECTIVES SPÉCIFIQUES POUR L'ADMINISTRATION ET LA COTATION DES ÉPREUVES DU MAP

Les directives spécifiques pour l'administration et la cotation de chacune des 27 épreuves sont décrites de la manière suivante:

MATÉRIEL: liste du matériel nécessaire pour l'administration et la cotation de l'épreuve.

ADMINISTRATION: les instructions pour la préparation et l'administration de l'épreuve.

COTATION: les directives pour le calcul et l'enregistrement du score de l'enfant.

OBSERVATION: c'est un rappel des Observations Supplémentaires à faire, c'est-à-dire les aspects de la performance qui font l'objet de l'appendice B: Observations Supplémentaires.

LES DIRECTIVES SPÉCIFIQUES SELON L'ÂGE DE L'ENFANT: les directives pour l'administration des items de l'épreuve qui diffèrent selon l'âge.

N.B.: Dans plusieurs cas, les Observations Supplémentaires suggérées peuvent aussi être observées dans d'autres épreuves que celles pour lesquelles il en est fait mention. Par exemple, pour l'épreuve #8: le casse-tête, il est suggéré d'observer l'apparence des yeux. Il ne faudrait pas croire que c'est le seul moment pour faire cette observation; cependant, il semble opportun de faire cette observation pendant cette épreuve.

ILLUSTRATION.[4]: Veuillez prendre note que les illustrations du MAP-VQP tentent d'apporter un support visuel et de l'information additionnelle. Le matériel utilisé dans les illustrations n'est toutefois pas conforme au matériel original du MAP. Nous nous en excusons.

---

4 Notes du traducteur.

1. LA TOUR: LE JEU DE CONSTRUCTION

MATÉRIEL:
- 16 cubes de 1 pouce carré;
- Un chronomètre.

ADMINISTRATION: Tout le matériel doit être en place lorsque l'enfant entre dans la pièce. La boîte de blocs et le chronomètre sont sur la table. Plusieurs blocs sont dispersés sur la table du côté de l'enfant, d'une manière invitante. La plupart des enfants vont s'asseoir et commencer automatiquement une tour en hauteur. Inciter l'enfant en disant: **"PEUX-TU FAIRE UNE GRANDE TOUR COMME LA MIENNE? FAIS-LA AUSSI HAUTE QUE TU LE PEUX."** Encourager l'enfant à construire la tour jusqu'à ce qu'elle tombe en disant: **"PEUX-TU EN METTRE UN AUTRE?"** L'enfant peut se lever debout pour finir sa tour. Prendre soin de compter tout haut les blocs lorsque l'enfant construit sa tour. Si vous ne vous souvenez plus du nombre de blocs en place au moment de la chute, compter les blocs qui viennent de tomber ou soustraire les blocs non utilisés du total de 16.

COTATION: Encercler le chiffre correspondant au nombre de blocs placés avant que la tour s'effondre. Ne pas compter le bloc qui a provoqué la chute.

OBSERVATIONS:
1) La préférence manuelle;
2) L'assistance spontanée de l'autre main;
3) La présence de réactions associées;
4) La présence de syncinésies;
5) Les réajustements posturaux;
6) La préhension.



Figure 4: L'enfant construit une tour.

2. LES SÉQUENCES: LE JEU DU RANGEMENT

MATÉRIEL:
- 6 cubes de 1 pouce carré;
- Le récipient rectangulaire.

ADMINISTRATION: Placer six cubes en lignes droite devant l'enfant, à 10 cm du rebord de la table. Laisser 3 cm entre chaque cube. Dire: **"TU VAS M'AIDER À RANGER LES BLOCS EN ORDRE DANS LA BOÎTE. REBARDE BIEN, APRÈS CE SERA TON TOUR. JE PRENDS CELUI-CI EN PREMIER"** (pointer le cube le plus à gauche de l'enfant et placer-le dans le récipient) **"ET APRÈS, CELUI-LÀ"** (pointer et placer le cube suivant). Demander à l'enfant: **"LEQUEL EST LE SUIVANT?"** L'enfant doit pointer le cube suivant. Si l'enfant pointe le bon cube, dire: **"C'EST BIEN, C'EST LE SUIVANT!"** Si l'enfant pointe un autre bloc dire: **"REGARDE, APRÈS, JE PRENDS CELUI-CI."** S'il n'a pas compris les directives, une dernière démonstration est permise. Replacer ensuite les blocs qui ont servi à la démonstration et dire: **"MAINTENANT, C'EST À TON TOUR. RANGE LES BLOCS EN ORDRE. TU COMMENCES ICI."**

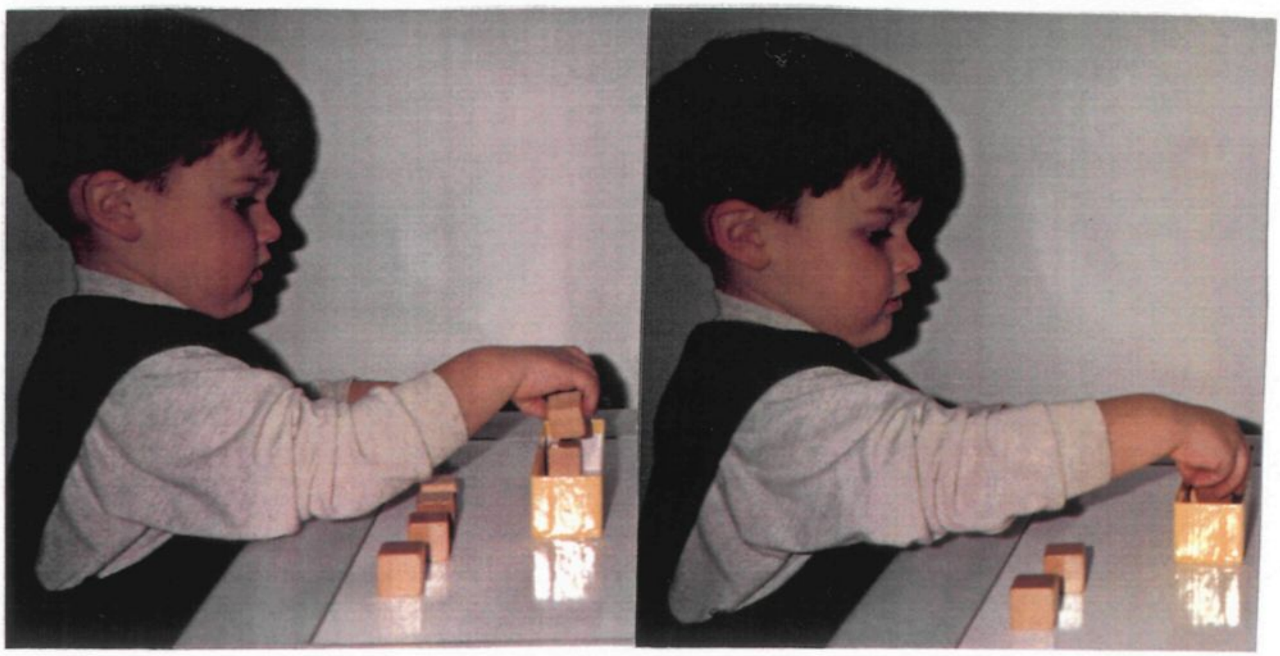


Figure 5: Les séquences: l'enfant range les blocs dans l'ordre.

Faire attention à bien dire les mots suggérés, puisque la passation de l'épreuve dépend de la compréhension que l'enfant a des directives.

COTATION: Encercler "réussite" ou "échec" selon le cas.
Réussite: L'enfant range les 6 blocs dans l'ordre
Échec: L'enfant ne respecte pas la séquence ou ne comprend pas la tâche.

OBSERVATIONS:

1) La préhension;
2) L'utilisation de mouvements qui impliquent le croisement de la ligne médiane du corps;
3) La fermeture de la bouche;
4) L'asymétrie faciale ou corporelle.

3. LES CONSTRUCTIONS DE BLOCS

MATÉRIEL: - 16 cubes de 1 pouce carré (ou moins selon le groupe d'âge).

ADMINISTRATION: Présenter chaque construction en créant rapidement le modèle face à l'enfant, tout en évitant de lui montrer la méthode. Laisser suffisamment d'espace pour qu'il puisse construire son modèle tel qu'illustré sur la photo de la figure 6.

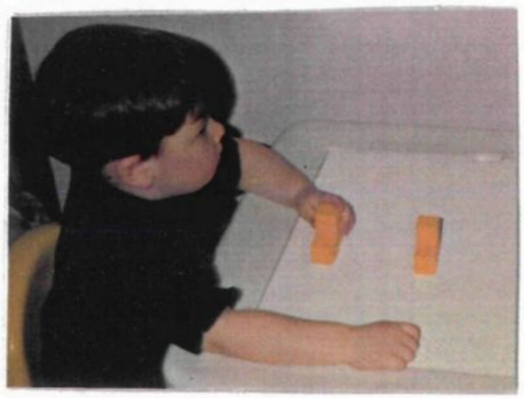


Figure 6: Les constructions de blocs: noter l'espace entre le modèle et la construction de l'enfant.

Placer exactement le nombre de blocs requis face à l'enfant. Laisser les autres blocs à l'écart pour ne pas le distraire, mais assez près pour qu'il puisse prendre un bloc supplémentaire s'il juge qu'il en a besoin. Démontrer le premier item en disant: **"PEUX-TU FAIRE UN/E____, COMME LE/LA MIEN/NE?"** (Insérer le mot approprié, ex: chaise, chapeau, etc.). Quand l'enfant a terminé son modèle, défaire rapidement les deux constructions et regrouper le nombre de blocs requis pour l'item suivant face à lui. Démontrer la deuxième construction.

COTATION: Encercler 2, 1 ou 0 selon le cas.

- 2: L'enfant réussit les deux modèles adéquatement.
- 1: L'enfant réussit seulement une des deux constructions.
- 0: L'enfant ne peut construire adéquatement les modèles.

Une construction de blocs est considérée comme réussie si l'enfant peut reproduire exactement le modèle de l'administrateur. La construction doit respecter la position des blocs à 1 cm près et l'espacement de ceux-ci. Elle ne peut être inversée.

OBSERVATIONS:

1) La préférence manuelle;
2) L'assistance spontanée d'une main à l'autre;
3) La présence de mouvements superflus;
4) La présence de mouvements associés;
5) Les réajustements posturaux;
6) La préhension.

DIRECTIVES SPÉCIFIQUES SELON L'ÂGE DE L'ENFANT: Il y a deux items administrés pour chaque groupe d'âge. Les modèles sont les suivants:

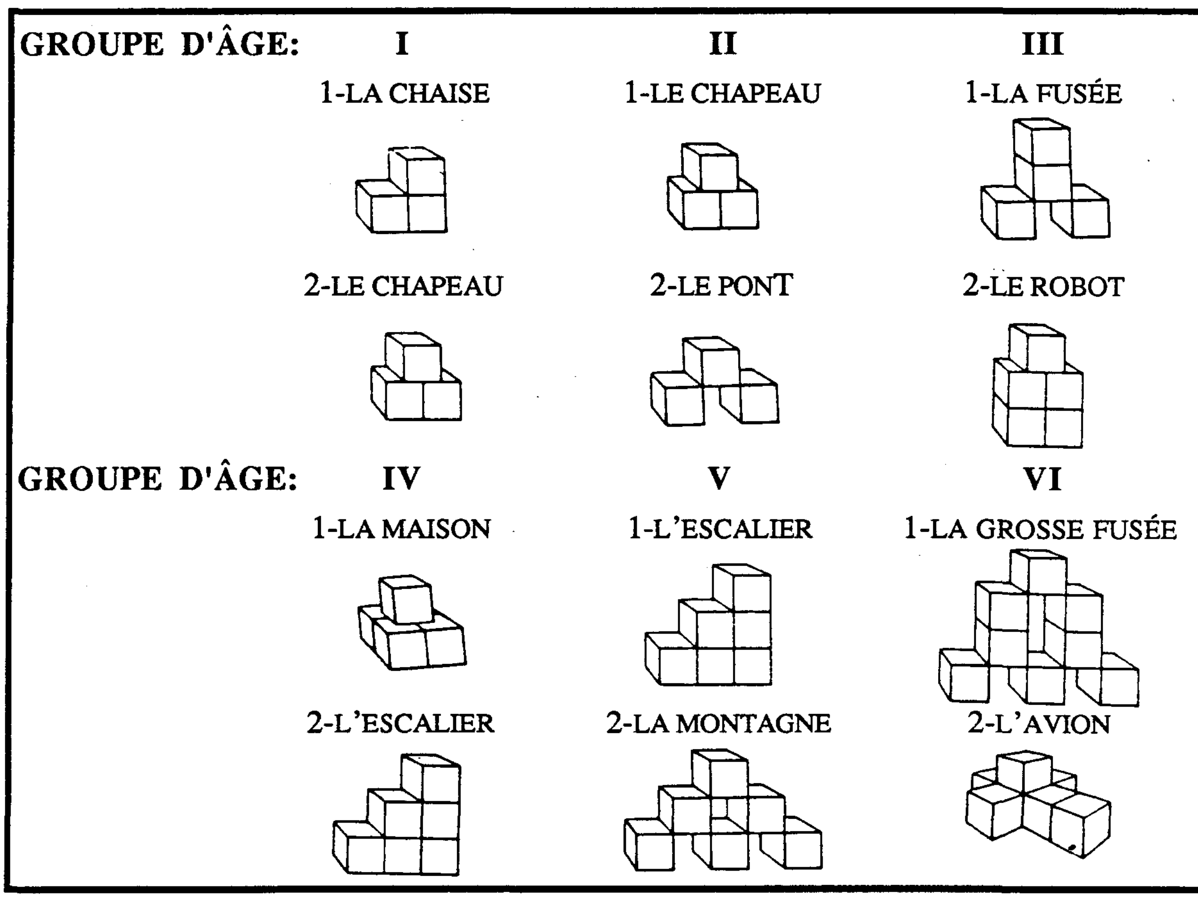


Figure 7: Les modèles de construction.

4. TAPER LES BLOCS: LE JEU D'OBSERVATION

MATÉRIEL: - L'ensemble de blocs à taper, numérotés de 1 à 4.

ADMINISTRATION: Placer l'ensemble de blocs de manière à ce qu'en tout temps les numéros soient face à l'administrateur et se lisent dans l'ordre de gauche à droite. Centrer l'ensemble des blocs à taper à approximativement 10 cm du rebord de la table qui fait face à l'enfant.

Essai: Taper doucement le dessus du bloc #1 et du bloc #2 avec le bout de votre index. Dire: "**TAPE LES BLOCS QUE JE TAPE. SI JE TAPE CELUI-CI...** (taper le bloc #1), **TU LE TAPES AUSSI.**" Si l'enfant ne le tape pas automatiquement, prendre son doigt pour l'inciter à taper le bloc #1. Ensuite, dire: "**SI JE TAPE CEUX-LÀ...** (taper le bloc #1 et ensuite le bloc #2) **LESQUELS DOIS-TU TAPER?**" Si l'enfant ne comprend pas la tâche, continuer à pratiquer en tapant le bloc #1 et ensuite le bloc #2, jusqu'à ce que l'enfant imite. Taper les blocs à un rythme d'un bloc par seconde. Une fois que l'enfant comprend clairement les directives, procéder à l'administration de l'épreuve.

Administrer l'item A selon le groupe d'âge (ex: le groupe d'âge 1 aura les blocs 2 et 4). Dire: "**PEUX-TU TAPER LES MÊMES BLOCS QUE MOI?**" Répéter l'item A, seulement si l'enfant n'a pas regardé ou s'il a été franchement distrait. Administrer ensuite l'item B correspondant au groupe d'âge (ex: le groupe d'âge 1 aura les blocs 3 et 1).

COTATION: Encercler 2, 1, ou 0 selon le cas.

- 2: L'enfant imite correctement les deux items administrés.
- 1: L'enfant imite correctement un seul des items administrés.
- 0: L'enfant ne peut imiter aucun des items.

OBSERVATIONS:

1) La présence de mouvements associés ou syncinésies;
2) Les mouvements et postures anormaux de la tête;
3) La lenteur des réponses;
4) La difficulté de compréhension de la tâche à effectuer.

LES DIRECTIVES SPÉCIFIQUES SELON L'ÂGE DE L'ENFANT: Il y a deux items à administrer à chaque groupe d'âge. Les items sont décrits à la figure 8.

GROUPE D'ÂGE:	1-111	1V-V1
TAPER LES BLOCS:	A. 2-4 B. 3-1	A. 1-2-4 B. 4-3-1

Figure 8: Taper les blocs: Directives spécifiques selon l'âge de l'enfant.

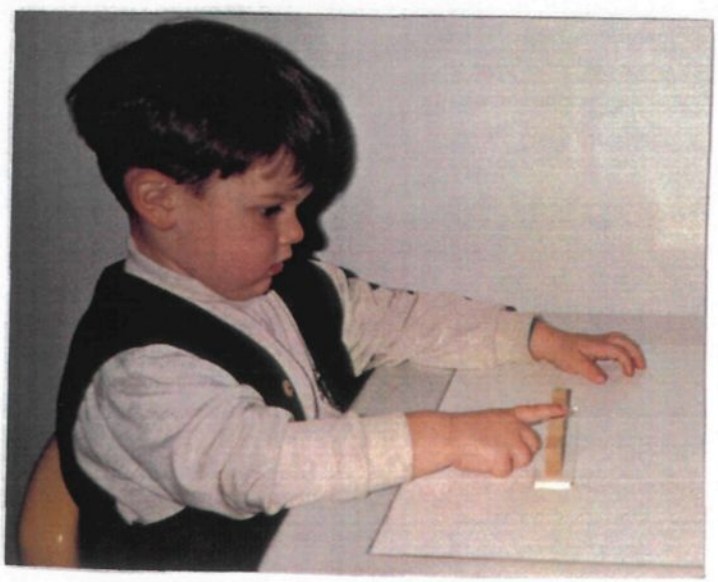


Figure 9: Taper les blocs.

5. STÉRÉOGNOSIE: LE JEU DE VOIR PAR NOS MAINS

MATÉRIEL:
- Quatre pièces de monnaie de un sou;
- Deux de chaque: auto, épingle de sûreté, élastique, clef, lune, étoile, cercle, trapèze, pétoncle ,triangle;
- Une de chaque: balle, rectangle, demi-cercle, écran.

ADMINISTRATION: Choisir le récipient contenant les cinq réponses appropriés selon l'âge de l'enfant. Placer les objets face à l'enfant et dire: "**VOICI TES JOUETS.**" Prendre ensuite le récipient contenant les quatre stimuli et les mettre sur vos cuisses en disant: "**VOICI LES MIENS. NOUS AVONS LES MÊMES JOUETS.**"

Lever l'écran et dire: "**ON VA DIRE QUE C'EST UN MUR. JE VAIS PLACER UN DE MES JOUETS DANS CETTE MAIN**" (toucher la main gauche de l'enfant). "**MONTRE-MOI CELUI QUI EST PAREIL EN POINTANT AVEC CELLE-LÀ**" (toucher la main droite de l'enfant). "**JE PLACE LE MUR ICI, COMME ÇA, TU NE PEUX PAS VOIR.**" Placer l'écran sur le bras de l'enfant de manière à ce que l'ouverture laisse passer le poignet et la main. L'écran ne doit pas toucher l'enfant tout en dégageant le plus possible l'avant-bras.

Dire: "**ES-TU PRÊT?** Placer le premier stimulus selon l'âge de l'enfant dans la paume de sa main gauche. Si l'enfant ne referme pas automatiquement sa main sur l'objet, refermer ses doigts pour lui. Dire: "**LEQUEL DE TES JOUETS EST PAREIL?**" Si nécessaire, dire: "**LAISSE TA MAIN DERRIÈRE LE MUR. UTILISE CETTE MAIN POUR ME LE MONTRER.**" L'enfant a la permission de taper l'objet sur la table ou de le manipuler comme bon lui semble. Lorsque vous déplacez l'objet vers la main de l'enfant, utiliser l'écran pour le cacher. Montrer l'objet à l'enfant seulement s'il l'a identifié correctement. Avant de poursuivre, replacer la main gauche de l'enfant derrière l'écran . Dire: "**ES-TU PRÊT?**" Placer le second stimulus dans la main de l'enfant. Si nécessaire, ajouter: "**LEQUEL EST-CE? GARDE TA MAIN DERRIÈRE L'ÉCRAN ... UTILISE CETTE MAIN POUR POINTER.**"

Après avoir administré les deux items dire: "**ON VA MAINTENANT CHANGER DE MAIN. TU VAS SENTIR L'OBJET AVEC CETTE MAIN** (indiquer la droite) **ET POIN-**

TER AVEC CELLE-CI" (indiquer la gauche). Au besoin, aider l'enfant à placer ses mains. Administrer les deux items pour la main droite de la même manière que précédemment pour la main gauche. La figure 9 représente l'ensemble des cinq choix de réponse pour chaque groupe d'âge. Les quatre stimuli sont identifiés par les lettres A, B, C et D dans l'ordre de leur administration.

COTATION: Encercler le chiffre de zéro à quatre correspondant au nombre d'items correctement identifiés.

OBSERVATIONS::

1) Les défenses tactiles;
2) La manipulation des objets, i.e. par le bout des doigts versus une préhension globale;
3) Le fait de se gratter ou se frotter la peau, là ou il a été touché ou encore l'envie d'interrompre ce jeu;
4) Les commentaires verbaux négatifs tels que: "J'ai fini avec ce jeu." ou "Je veux un verre d'eau."

DIRECTIVES SPÉCIFIQUES SELON L'ÂGE DE L'ENFANT:

GROUPE D'ÂGE	GAUCHE	DROITE	LEURRE
I, II	A: un sous B: un élastique	C: une auto D: une épingle de sûreté	une balle
III, IV	A: une étoile B: une clef	C: un sous D: une lune	un rectangle
V, VI	A: un cercle B: un trapèze	C: un triangle D: une pétoncle	un demi-cercle

Figure 10: Stéréognosie: directives spécifiques selon l'âge de l'enfant.

6. LA LOCALISATION DES DOIGTS: LE JEU DE DOIGTS

MATÉRIEL: - Un écran.

ADMINISTRATION: Dire: **"ON VA FAIRE UN JEU DE DOIGTS. PLACE TA MAIN COMME ÇA."** Démontrer en plaçant votre main à plat sur la table, paume vers le bas, les doigts écartés. Assurez-vous que vos doigts soient à la température de la pièce avant de poursuivre.

> **Essai: "JE VAIS TOUCHER UN DE TES DOIGTS, COMME ÇA!"** Sous le regard de l'enfant, toucher la phalange proximale de son troisième doigt avec votre index. Faire un toucher rapide et léger, sans trop mettre de pression. Dire: **"AVEC L'AUTRE MAIN, MONTRE-MOI OÙ JE T'AI TOUCHÉ."** Attendre sa réponse. Si nécessaire, déplacer l'index de sa main libre pour pointer le doigt qui a été touché.

"MAINTENANT, JE VAIS PLACER UN MUR POUR QUE TU NE PUISSES PAS VOIR. ES-TU PRÊT?" Pendant que vous parlez, placez l'écran au-dessus du bras de l'enfant de la même manière que pour l'épreuve #5: stéréognosie. Enlever l'écran après chaque toucher et dire: **"MONTRE-MOI OÙ JE T'AI TOUCHÉ"**. Administrer en premier, les deux items correspondant à la main que l'enfant aura placée sur la table et poursuivre avec l'autre main. Chaque toucher doit se faire sur la phalange proximale du doigt de l'enfant. Assurez-vous que sa main soit placée au centre devant son corps et que ses doigts soient à plat sur la table pendant la durée de cette épreuve..

Les stimuli sont identiques pour tous les groupes d'âge.

MAIN GAUCHE	MAIN DROITE
A: 2 (l'index)	A: 4 (l'annulaire)
B: 5 (le petit doigt)	B: 3 (le majeur)

Il est difficile d'administrer cet item d'une manière uniforme. Il est suggéré de pratiquer les touchers afin d'obtenir une pression constante équivalente à une once de pression. Si l'enfant est distrait ou incommodé par l'écran, vous pouvez tenir l'écran tel que décrit à l'épreuve #12 (la verticale).

COTATION: Encercler le chiffre de zéro à quatre correspondant au nombre de stimuli que l'enfant a correctement identifiés.

OBSERVATIONS:

1) Les réactions au toucher;
2) Le fait de se gratter ou de se frotter là où il a été touché ou d'exprimer le désir de finir le jeu;
3) Les réactions verbales négatives au toucher.

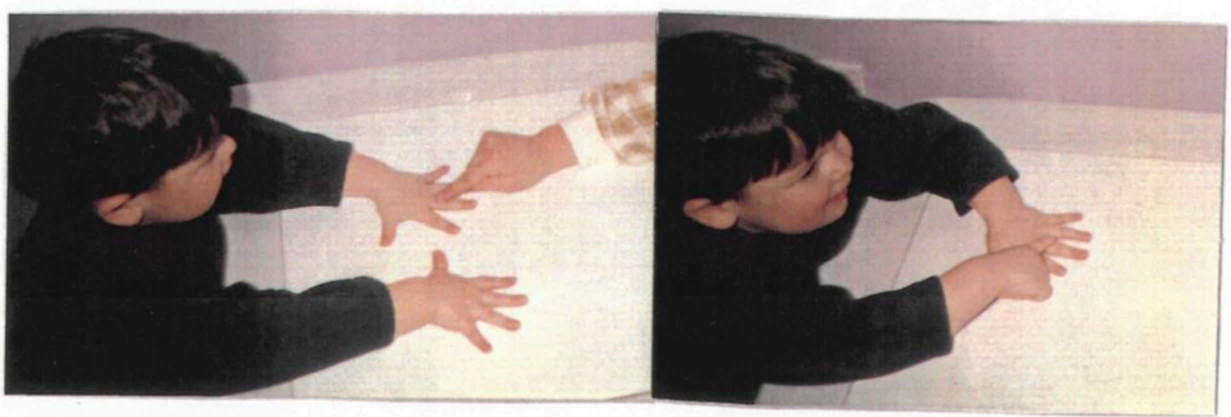


Figure 11: La localisation des doigts: administration de l'essai.

7. LA MÉMOIRE VISUELLE: LE JEU DE MÉMOIRE

MATÉRIEL:
- Une balle, une fourchette, une cuillère, un crayon, un sou, un élastique;
- Un écran;
- Un chronomètre.

ADMINISTRATION: TEMPS ALLOUÉ: 10 SECONDES PAR ITEM.

Essai: Placer l'élastique et le sou sur la table. Dire: "**PEUX-TU ME DIRE CE QUE C'EST? ÇA C'EST UN______ ET ÇA C'EST UN______. BIEN!**" Aider l'enfant à les nommer si nécessaire. Dire, ensuite: "**JE VAIS MAINTENANT CACHER UN DES OBJETS. REGARDE ET DIS-MOI CELUI QUI MANQUE**". À la vue de l'enfant, prendre l'élastique et le placer derrière l'écran en disant: "**QU'EST-CE QUE J'AI CACHÉ?**" Lorsque l'enfant a deviné, montrez-lui l'élastique et dire: "**TU AS BIEN DEVINÉ! ESSAYONS ENCORE UNE FOIS.**" Si l'enfant n'a pas choisi l'élastique, reprendre l'essai en utilisant cette fois le sou.

Placer tous les objets sur la table. (Pour les groupes d'âge I-III, enlever l'élastique et le sou et les remplacer par la balle, la fourchette, la cuillère et le crayon. Pour les groupes d'âge IV-VI, ajouter la balle, la fourchette, la cuillère et le crayon à l'élastique et au sou déjà présents). Demander à l'enfant de nommer tous les objets. Au besoin, aider l'enfant à les identifier. Vous n'avez pas à corriger l'enfant si les noms des objets ne sont pas exacts. Toutefois, rappelez-vous de sa nomenclature de manière à ce que vous puissiez reconnaître sa réponse.

Procéder rapidement pour la dénomination des objets de manière à ce que cela ne prenne pas plus de dix secondes pour les nommer tous. Accorder trois secondes de plus pour que l'enfant observe les objets. Demeurer calme et silencieux pendant ces trois secondes.

Premièrement, enlever la balle de la façon suivante: maintenir l'écran d'une main, l'ouverture dégagée de l'écran en direction du plafond; déplacer lentement celui-ci vers l'avant et le déposer sur la table. Tous les objets-stimuli doivent être ainsi cachés de la vue de l'enfant. Rapidement, prenez l'objet-stimulus approprié en prenant soin de bien le cacher derrière l'écran. Déplacer l'écran et l'objet vers vous en laissant tous les autres objets bien à la vue de l'enfant. Dire: "**QU'EST-CE QUE J'AI CACHÉ? PEUX-TU ME LE DIRE?** " Allouer dix secondes

ou moins pour la réponse. Si l'enfant ne peut répondre ou si sa réponse est inadéquate, déplacer l'écran vers l'avant, cacher tous les objets et replacer l'objet avec les autres. Enlever l'écran brièvement soit environ trois secondes pour permettre à l'enfant de voir tous les objets. Cacher ensuite la fourchette et procéder de la même manière que pour la balle.
NOTE: Prendre soin de bien administrer les items dans le bon ordre, c'est-à-dire la balle en premier et la fourchette en deuxième car dans cette épreuve l'ordre peut affecter le score.

Utiliser votre jugement pour déterminer le temps maximum alloué à l'enfant pour répondre. Si l'enfant semble chercher la réponse, vous pouvez attendre jusqu'à dix secondes. Toutefois, si l'enfant ne sait pas ou s'il devient frustré, mettre fin à cette épreuve.

COTATION: Encercler "les deux", "manque la balle", "manque la fourchette" ou "aucun réussi", selon le cas.
"les deux": L'enfant réussit correctement l'identification des deux objets.
"manque la balle": L'enfant identifie un seul des deux objets, soit la fourchette.
"manque la fourchette": L'enfant identifie un seul des deux objets soit la balle.
"aucun": L'enfant ne peut se rappeler des deux objets.

OBSERVATION:
1) Il fronce ou bride ses yeux pour mieux voir les objets.

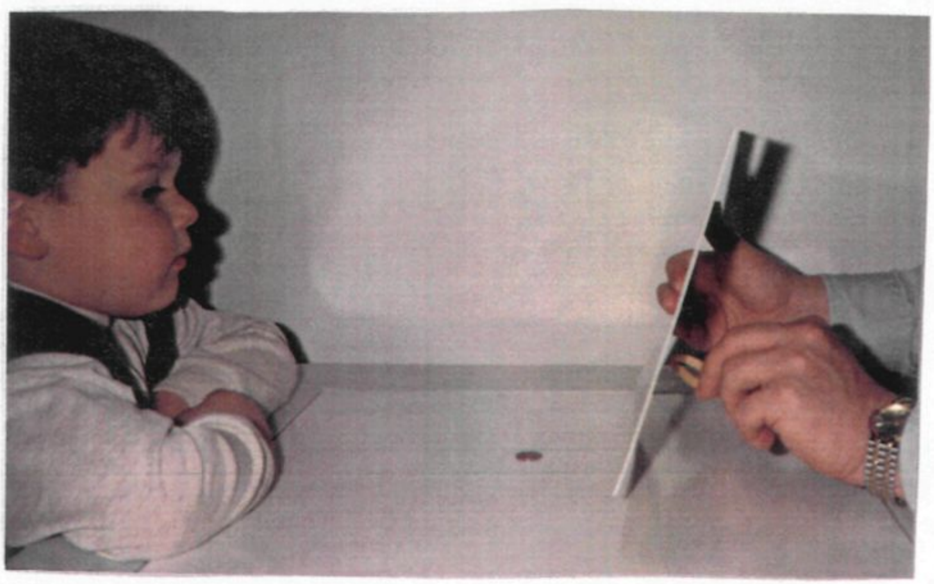


Figure 12: La mémoire visuelle: administration de l'essai.

LES DIRECTIVES SPÉCIFIQUES SELON L'ÂGE DE L'ENFANT: Les deux mêmes stimuli sont administrés pour chaque groupe d'âge et ce dans le même ordre. Pour les groupes IV-VI, l'élastique et le sou demeurent sur la table après l'essai.

	GROUPES D'ÂGE I-III	GROUPES D'ÂGE IV-VI
Essai	l'élastique, le sou	l'élastique, le sou
Stimulus	la balle, la fourchette	la balle, la fourchette
Distracteurs	la cuillère, le crayon	la cuillère, le crayon l'élastique, le sou
N.B.: Les stimuli sont soulignés sur l'Aide-Mémoire.		

Figure 13: La mémoire visuelle: directives spécifiques selon l'âge de l'enfant.

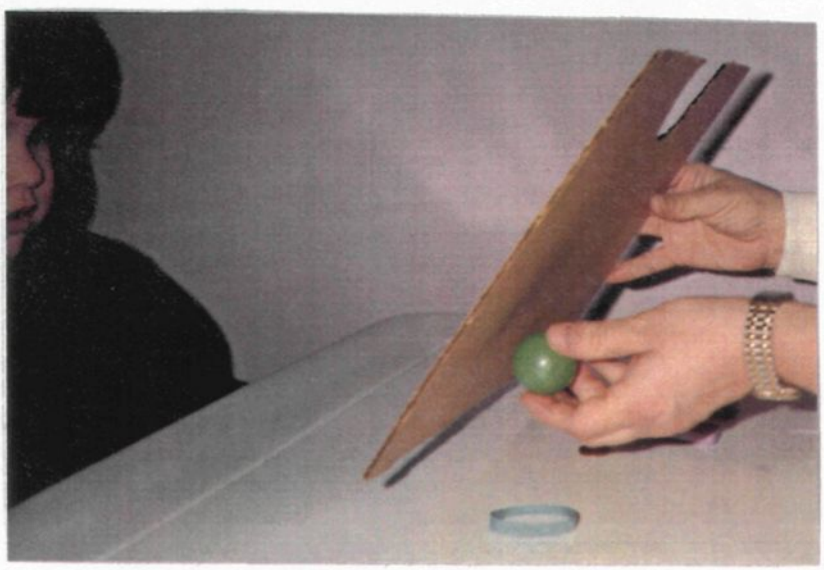


Figure 14: La mémoire visuelle : utilisation de l'écran.

8. LES CASSE-TÊTE

MATÉRIEL:
- 4 casse-tête: le chien, le manteau, le tricycle et l'auto.
- Un chronomètre.

ADMINISTRATION: TEMPS ALLOUÉ: 60 SECONDES PAR ITEM.

L'enfant et l'administrateur sont toujours assis face à face. Placer le premier casse-tête sur la table selon le groupe d'âge de l'enfant. Les morceaux doivent être à approximativement 15 cm de l'enfant et espacés de 1 cm l'un de l'autre. Une petite lettre a été placée dans le coin gauche de chaque morceau de manière à faciliter leur orientation pour l'administrateur. Du point de vue de celui-ci, les lettres doivent être à l'endroit et se lire en ordre de A-B ou A-B-C de gauche à droite, tel que démontré à la figure 14.

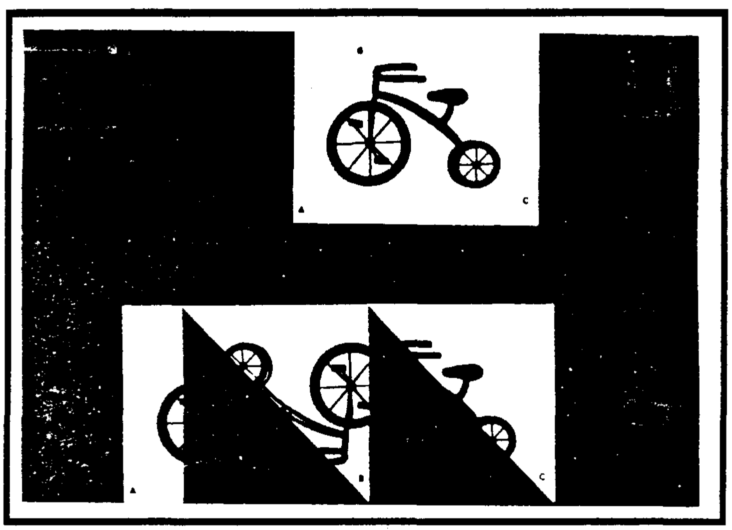


Figure 15: Les casse-tête: Les lettres aident l'administrateur à placer les morceaux.

Après avoir placé les morceaux du premier casse-tête dire: "**VOICI UN/E** ______ (nommer l'objet). **PEUX-TU RASSEMBLER LES MORCEAUX COMME IL LE FAUT? FAIS-LE RAPIDEMENT.** (Si l'enfant tarde à s'exécuter, dire: "**TU PEUX PRENDRE LES MORCEAUX ET LES DÉPLACER.**"). Noter le nombre de secondes prises par l'enfant pour compléter adéquatement le casse-tête. La figure doit être complète et faire un tout, quoiqu'il est permis que les morceaux soient quelque peu espacés. Le casse-tête peut être orienté dans toutes les directions à condition que l'image soit assemblée correctement. Terminer après 60

secondes ou avant s'il réussit ou s'il devient frustré. Placer ensuite les morceaux du deuxième casse-tête. Répéter les directives en substituant le nom du casse-tête.

COTATION: Encercler 2, 1 ou 0 selon le cas.

2: L'enfant a reconstitué les deux casse-tête.

1: L'enfant a reconstitué un seul des deux casse-tête.

0: L'enfant ne peut reconstituer aucun des casse-tête.

OBSERVATIONS:

1) Les yeux rougis, larmoyants, cireux ou qui louchent;
2) La position de son corps pour travailler;
3) Le plissement des yeux, le froncement des sourcils;
4) Les mouvements anormaux de la tête;
5) Le frottement excessif des yeux.

LES DIRECTIVES SPÉCIFIQUES SELON L'ÂGE DE L'ENFANT: Il y a deux items par groupe d'âge, tel que démontré à la figure 15.

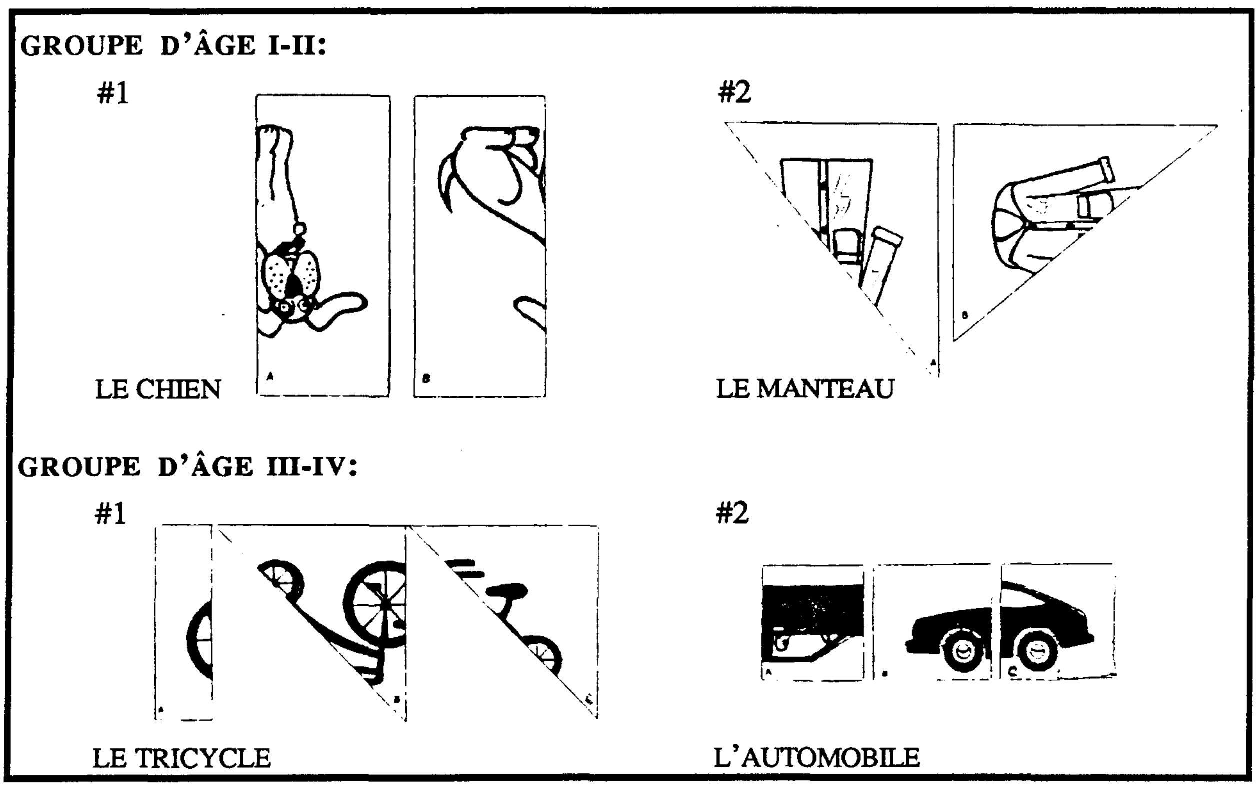


Figure 16: L'emplacement des morceaux du point de vue de l'administrateur.

9. FIGURE-FOND: LE JEU DE CACHE-CACHE

MATÉRIEL:
- 4 images figure-fond: l'homme, le terrain de jeux, le pique-nique et le zoo;
- Un chronomètre.

ADMINISTRATION: TEMPS ALLOUÉ: 60 SECONDES PAR IMAGE.

GROUPE D'ÂGE: I-II:

Essai: Présenter l'image de l'homme aux étoiles. Dire: "**VOICI UNE IMAGE SPÉCIALE.**" Tout en pointant l'étoile dans le carré, dire:"**C'EST L'IMAGE D'UNE ÉTOILE. IL Y A UNE ÉTOILE CACHÉE SUR LA JAMBE DU MONSIEUR.**" Pointer la partie supérieure de la jambe et dire: "**PEUX-TU LA TROUVER?**"

Lorsque que l'enfant démontre qu'il a compris la consigne, dire: "**MONTRE-MOI TOUTES LES ÉTOILES QUE TU VOIS ICI.**" Balayer la partie supérieure de l'image avec vos doigts. Allouez-lui jusqu'à 60 secondes pour répondre. Si l'enfant semble distrait, dire: "**REGARDE BIEN, ELLES SONT DIFFICILES À TROUVER.**" Si l'enfant persiste à pointer l'étoile de pratique, couvrez-la de votre main et balayez le reste de l'image avec l'autre main en disant: "**IL Y A D'AUTRES ÉTOILES ICI, PEUX-TU LES TROUVER?**"

GROUPE D'ÂGE: III-VI:

Essai: Présenter l'image du pique-nique en disant: "**VOICI UNE LAMPE**" (pointer la lampe dans le carré au bas de l'image). "**IL Y A UNE LAMPE CACHÉE ICI.** (balayer l'image avec vos doigts). "**PEUX-TU LA TROUVER?**" Si l'enfant ne trouve pas la lampe, l'administrateur peut l'aider. Lorsque l'enfant comprend la tâche, débuter l'administration de l'item.

Pour les groupes d'âge III et IV, présenter l'image du terrain de jeux et dire: "**QUELLES IMAGES** (pointer le carré) **PEUX-TU TROUVER ICI?**"(balayer le haut de l'image avec vos doigts). Allouez-lui jusqu'à 60 secondes pour répondre. Les encouragements verbaux sont permis. Par exemple: "**REGARDE BIEN!**"

Pour les groupes d'âge V et VI, suivre les mêmes directives en utilisant l'image du zoo. Si l'enfant désire savoir où sont les objets qu'il n'a pas pu trouver, vous pouvez lui indiquer ou lui donner des indices, après que les 60 secondes se soient écoulées.

Pour les groupes d'âge III et IV, si l'enfant persiste à pointer les objets dans le carré au bas de l'image, dire : "**VOICI UN LIVRE** (pointer l'image du livre), **UN AUTRE LIVRE SE TROUVE EN HAUT** (indiquer le haut de l'image). **VOICI UNE BALLE, UNE AUTRE BALLE EST CACHÉE EN HAUT. MONTRE-MOI TOUS LES JOUETS QUI SONT CACHÉS EN HAUT.**"

COTATION: Encercler le chiffre correspondant au nombre d'objets que l'enfant a retrouvés. Ne pas compter les objets de pratique, ni ceux pour lesquels l'enfant a reçu de l'assistance de l'administrateur.

OBSERVATION:

1) S'il se rapproche près de l'image;
2) Les postures et/ou mouvements anormaux de la tête ;
3) L'apparence des yeux: rougis, larmoyants ou qui louchent;
4) Les réponses non verbales excessives;
5) S'il observe exagérément les lèvres de l'examinateur.

LES DIRECTIVES SPÉCIFIQUES SELON L'ÂGE DE L'ENFANT: Une seule image est présentée par groupe d'âge, tel que décrit à la figure 16.

GROUPE D'ÂGE:	IMAGE
I, II	L'HOMME AUX ÉTOILES
III, IV	LE TERRAIN DE JEUX
V, VI	LE ZOO

FIGURE 17: Figure-fond: les directives spécifiques selon l'âge de l'enfant.

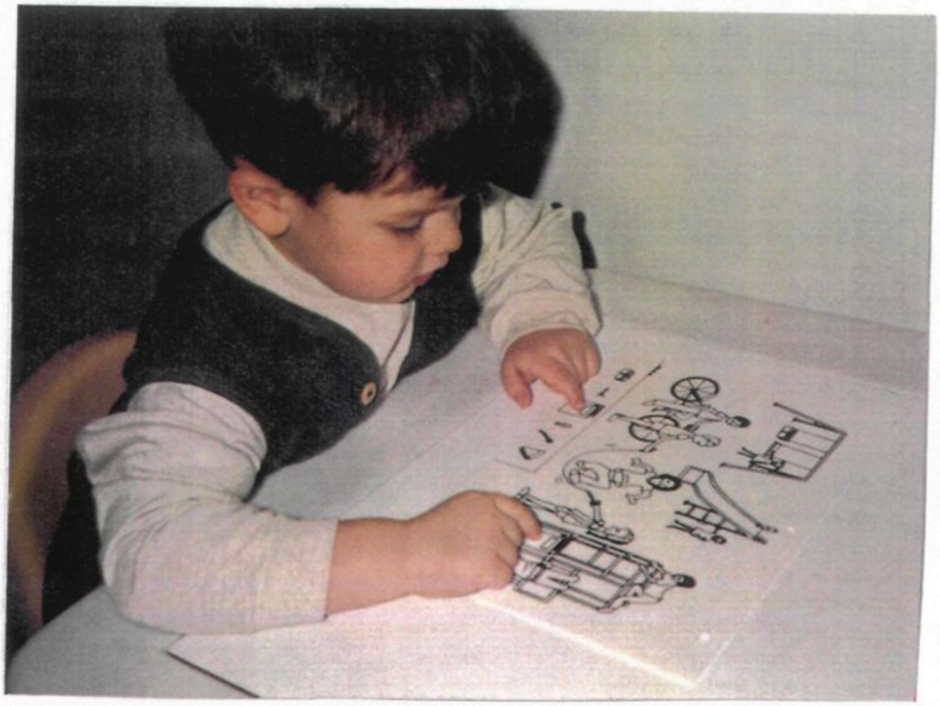


Figure 18: Figure-fond: administration de l'épreuve pour le groupe III.

10. LE DESSIN DU BONHOMME

MATÉRIEL:
- Le cahier de dessins;
- 4 crayons de cire à colorier, pour débutants.

ADMINISTRATION: TEMPS ALLOUÉ: 180 SECONDES.

Les crayons doivent être complets (non cassés) et bien aiguisés avant de commencer. Placer les quatre crayons et la page 1 du cahier de dessins sur la table face à l'enfant. Le cahier doit être replié pour ne montrer que la première page à 2.5 cm du rebord de la table. L'enfant doit être assis correctement sur sa chaise. Dire: **"PEUX-TU DESSINER UN BONHOMME?"** Si l'enfant a de la difficulté avec ce concept, dire: **"TOI, TA MÈRE, TON PÈRE, ETC."** Si l'enfant insiste pour apporter son dessin à la maison, lui expliquer que vous désirez garder celui-ci mais qu'il pourra en faire un autre à apporter à la maison après avoir joué à d'autres jeux.

Ne pas donner d'indices à l'enfant pour qu'il dessine d'autres parties du corps mais si vous pensez qu'il peut faire mieux, dire par exemple: **"EST-CE QU'IL MANQUE QUELQUE CHOSE À TON BONHOMME?"** Si vous n'êtes pas certain de ce qu'une partie du bonhomme représente, demandez-le à l'enfant sans lui fournir un choix. Dire: **"QU'EST-CE QUE C'EST?"** Ne pas dire: "Est ce que c'est une jambe?" ou "Est-ce que ces lignes sont des doigts". Il peut être utile d'écrire directement sur le cahier l'identification que l'enfant donne aux parties du bonhomme. Vous pouvez ajouter: **"AS-TU FINI?"** Ne pas allouer plus de 180 secondes.

COTATION: L'épreuve doit être cotée une fois la session d'évaluation terminée. Se référer à l'échelle de cotation ci-jointe. L'échelle se retrouve aussi à la page 204 du manuel. On note dans les cases de gauche 0, 1 ou 2 selon que les membres ou parties du corps sont de:
- deux dimensions (ex. un ovale pour le tronc, un cercle pour le nez) (2)
- une dimension (ex. une ligne pour le tronc, un point pour le nez): (1)
- absence (si absent): (0)

On note les cases de la colonne de droite 0 ou 1 selon que la partie du corps est présente (1) ou absente (0).

Additionner tous les points des deux colonnes pour obtenir la cote brute totale. Encercler le chiffre sur le protocole correspondant à la cote brute totale de l'enfant.

OBSERVATIONS:

1) La position de son corps par rapport à son travail;
2) Le besoin excessif de se frotter les yeux;
3) Les mouvements posturaux anormaux;

* Voir l'appendice B des Observations Supplémentaires, pour noter les aspects qualitatifs du dessin du bonhomme.

N.B.: Les crayons à colorier peuvent fondre s'ils sont laissés dans un endroit chaud. Pour cette raison, il est recommandé de toujours les remiser à l'intérieur du contenant de plastique afin d'éviter qu'ils fondent dans la valise d'évaluation.

Une ou deux dimensions		Présent ou Absent	
# de POINTS	**LÉGENDE**	**# de POINTS**	**LÉGENDE**
2	deux dimensions	1	présent
1	une dimension	0	absent
0	absent		
( )	Le tronc	( )	La tête
( )	Les yeux	( )	Les cils
( )	Les sourcils	( )	Les pupilles
( )	La bouche	( )	Les cheveux
( )	Le nez	( )	Les cheveux(plus que gribouillage)
( )	Les oreilles	( )	Les épaules indiquées
( )	Le cou	( )	Les vêtements
( )	Les bras	( )	Le tronc: plus long que large
( )	Les mains	( )	Les bras attachés au tronc à la bonne place
( )	Les doigts	( )	Les jambes attachées au tronc à la bonne place.
( )	Les jambes		
( )	Les pieds	( )	Bras et pieds proportionnés en longueur
( )	Les orteils		

Figure 19: Le dessin du bonhomme: L'échelle de cotation

11. PRÉCISION MOTRICE: LE DESSIN DE LA CAGE

MATÉRIEL:
- Un gros crayon de plomb bien aiguisé;
- Le cahier de l'enfant;
- Un chronomètre;
- La grille de correction.

ADMINISTRATION: TEMPS ALLOUÉ: 20 SECONDES.

Essai: Replier le cahier de l'enfant afin que seule la page #2 soit visible. Centrer celle-ci sur la table face à l'enfant à environ 2.5 cm du rebord de la table. Placer le crayon de plomb au centre de la feuille, le bout aiguisé en direction de l'enfant. Demander à celui-ci de prendre le crayon. Pointer le rectangle de démonstration et débuter la démonstration en disant : **"JE VAIS DESSINER UNE CAGE ICI, REGARDE BIEN!"** Tracer quelques lignes verticales à l'intérieur de l'espace prévu. Dire: **"REGARDE, JE FAIS ATTENTION. MES BARREAUX SONT DE LA BONNE LONGUEUR. ILS NE DÉPASSENT PAS EN BAS COMME ÇA!"** Tracer une ligne verticale qui dépasse en bas, en indiquant "non" de la tête. **"ILS NE DÉPASSENT PAS EN HAUT NON PLUS."** Tracer une ligne qui débute trop haut, en indiquant "non" de la tête. **"ILS NE SONT PAS PENCHÉS, COMME ÇA!"** Tracer une ligne inclinée en indiquant "non" de la tête. **"MAINTENANT, C'EST À TON TOUR, TRACE QUELQUES BARREAUX ICI POUR TE PRATIQUER."** Pointer du doigt l'endroit où commencer dans le rectangle de démonstration. L'enfant doit tracer ses barreaux d'essai dans le même rectangle, à droite de votre démonstration. Assurez-vous qu'il ait bien compris les directives. Au besoin, vous pouvez guider sa main ou ajouter des directives. Débuter la passation de l'épreuve lorsqu'il a bien compris la tâche à exécuter.

Pointer le grand rectangle et dire: **"DESSINE LE PLUS DE BARREAUX POSSIBLES, JUSQU'À CE QUE JE TE DISE D'ARRÊTER. TU ES PRÊT? VAS-Y."** Commencer à chronométrer dès que l'enfant trace la première ligne. Allouer 20 secondes et dire ensuite: **"ARRÊTE!"** Si l'enfant termine avant que le temps ne soit tout écoulé, encouragez-le à tracer d'autres barreaux entre ceux déjà existants. Si l'enfant n'exécute pas la tâche de façon soignée, lui dire: **"FAIS DE TON MIEUX!"** Si vous pensez que l'enfant peut aller plus vite, di-

re: **"ESSAIE D'ALLER UN PEU PLUS VITE."** Dans le cahier de l'enfant, encercler le R/D si l'enfant dessine avec sa main droite, le L/G si l'enfant dessine avec sa main gauche et les deux R/D et L/G si l'enfant utilise les deux mains alternativement.

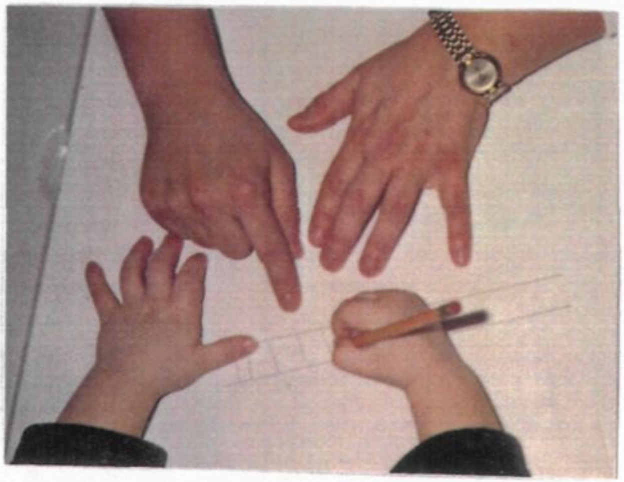


Figure 20: Précision motrice : l'essai.

COTATION: Cette épreuve est corrigée à la fin de la session d'évaluation. Utiliser la grille de correction de la manière suivante.

A) Juxtaposer le transparent de correction sur le grand rectangle de manière à aligner parfaitement les lignes horizontales. L'ouverture de la grille doit exposer les barreaux de l'enfant.

B) Prendre un stylo rouge et marquer tous les barreaux qui n'atteignent pas les lignes marquées d'étoiles ou qui les dépassent. Ces lignes sont soit trop courtes ou trop longues pour donner des points.

C) Placer la boîte noire qui est sur le côté de la grille par-dessus la première ligne que l'enfant a dessinée. Déplacer la boîte d'une manière consécutive sur chacune des lignes dessinées par l'enfant.

D) Marquer toutes les lignes qui ne peuvent se contenir à l'intérieur de la boÎte noire. Ces lignes sont trop inclinées pour être créditées.

E) Additionner les lignes qui ne sont pas marquées pour obtenir la cote brute.

F) Encercler le chiffre sur le protocole de cotation qui correspond à la cote brute..

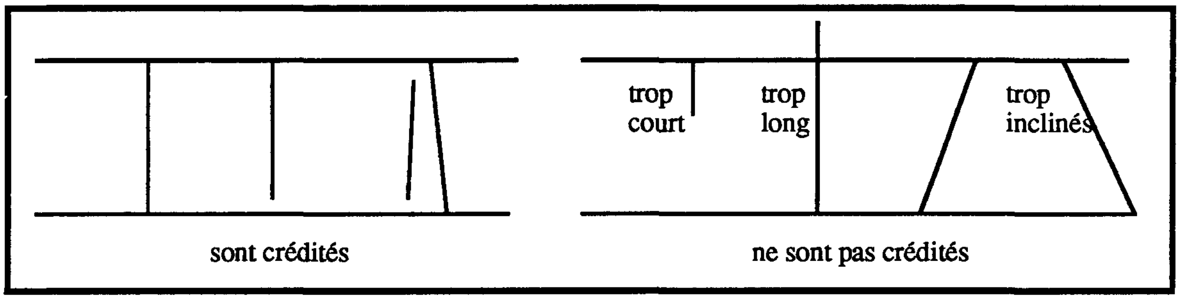


Figure 21: Exemple de cotation de l'épreuve de précision motrice.

OBSERVATIONS:

1) S'il se rapproche trop de son travail;
2) S'il a besoin de directives additionnelles;
3) S'il a besoin que les directives soient dites plus fort;
4) Le type de préhension.

12. LA VERTICALE: LES SAUTS DE LAPIN

MATÉRIEL:
- Le cahier de l'enfant;
- Le crayon de plomb rouge (grosseur préscolaire);
- L'écran;
- Du ruban adhésif;
- Le transparent de correction.

ADMINISTRATION: S'assurer que l'enfant soit bien assis, son dos appuyé contre le dossier de la chaise et ses pieds à plat au sol. Centrer la feuille de pratique (la page #3 du cahier de l'enfant) sur la table en face de l'enfant. Stabiliser le papier en le maintenant ou en le collant sur la table.

Essai: Dire: "**ON VA FAIRE SAUTER LE LAPIN JUSQU'À SA MAISON. REGARDE!**" Démontrer l'activité en plaçant votre crayon sur le lapin. De là, tracer une ligne pointillée en faisant sauter le crayon du lapin à la maison. Les traits qui représentent un saut doivent être longs de 1 cm approximativement et espacés de 1/2 cm. Dire: "**SAUTE! SAUTE! SAUTE!**" à chaque petit trait, à une vitesse d'environ 1 saut par seconde. Démontrer la prise du crayon, de manière à ce que la main et le coude ne soient pas appuyés sur la table. "**MAINTENANT, LE LAPIN EST DANS SA MAISON, À TOI DE LE FAIRE. COMMENCE SUR LE LAPIN EN GARDANT TON BRAS DANS LES AIRS.**" Placer le bras de l'enfant de façon à ce que seul le crayon touche la feuille. "**FAIS SAUTER LE LAPIN JUSQU'À LA MAISON**". Dire: "**SAUTE!**" à chaque fois que l'enfant trace un trait. Si l'enfant a de la difficulté, guider sa main pour l'aider à comprendre. Mettre l'accent sur la position du bras dans les airs, c'est-à-dire non supporté sur la table .

Prendre maintenant la page #4 du cahier de dessin pour l'administration de l'item. Coller le papier sur la table. Dire: "**ESSAIE UNE AUTRE FOIS: N'OUBLIE PAS DE GARDER TON BRAS DANS LES AIRS**". Replacer le bras de l'enfant, si nécessaire. "**FAIS SAU-**

TER LE LAPIN JUSQU'À SA MAISON. MONTRE-MOI SI TU PEUX LE FAIRE SANS REGARDER." Placer l'écran parallèle à la surface de la table, l'arche dégagée le plus près possible de la poitrine de l'enfant. Dire: **"JE VAIS TENIR LE MUR COMME ÇA; TU NE POURRAS PAS VOIR. TU ES PRÊT?"** Placer la main de l'enfant, de manière à ce que la pointe du crayon soit sur le lapin. Dire: **"SAUTE! SAUTE! SAUTE!"** S'assurer que la main et le coude de l'enfant ne soient pas appuyés sur la table et que l'enfant fasse sauter son crayon plutôt que tracer une ligne continue. Encourager l'enfant en disant: **"SAUTE! SAUTE! SAUTE!"** ou **"CONTINUE!"** si nécessaire, jusqu'à ce que l'enfant atteigne le bas de la page.

Chez un enfant de petite taille ou lorsque la table est trop haute, faire attention de ne pas nuire à l'enfant par une utilisation inadéquate de l'écran.

COTATION: Coter cette épreuve à la fin de la session d'évaluation.

1) Marquer d'un crayon rouge, le trait ou "saut" qui est le plus éloigné horizontalement de la ligne centrale.

2) Placer le transparent correcteur sur la page de manière à ce que les lignes qui lient le lapin à la maison, se superposent. N.B. Le transparent se trouve dans le cahier à anneaux.

3) Pour obtenir la cote brute, compter le nombre de carreaux entre la ligne du centre et le trait le plus éloigné horizontalement.

4) Encercler le chiffre sur le protocole de cotation correspondant à la cote brute de l'enfant.

N.B. Pour recevoir des points à cette épreuve, l'enfant doit continuer de "sauter" jusqu'à 5 cm du bas de la page. Encourager l'enfant à poursuivre jusque là.

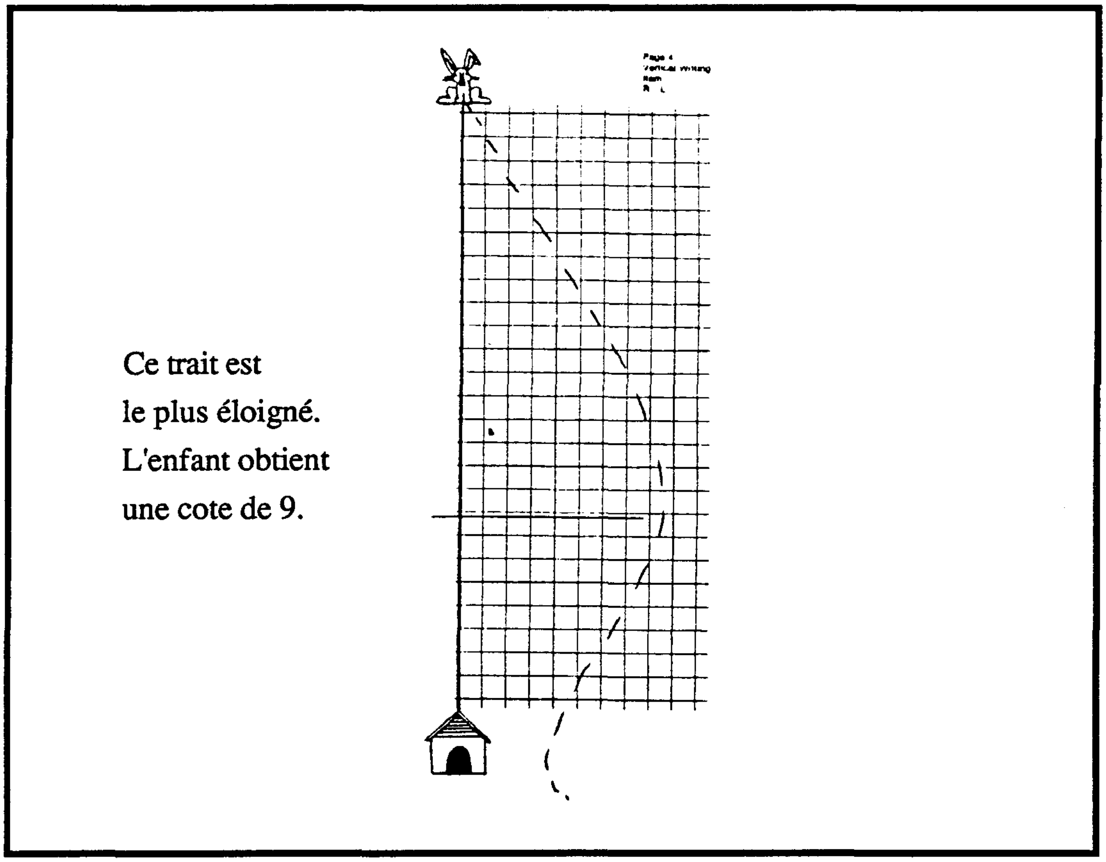


Figure 22: Cotation de l'épreuve #12.

13. MAIN-NEZ: MONSIEUR BOUT-DE-DOIGT

MATÉRIEL: - Marionnette à doigt: Monsieur bout-de-doigt.

ADMINISTRATION:

Essai : Appuyer votre coude sur la table et placer votre main en ligne médiane avec le corps de l'enfant, c'est-à-dire à mi-chemin entre les épaules de l'enfant. La paume de votre main devrait lui faire face. Votre main doit être assez éloignée pour que l'enfant ait à étendre son bras complètement pour l'atteindre. Placer Monsieur Bout-de-doigt sur l'index de l'autre main et dire: **"ON VA JOUER AVEC MONSIEUR BOUT-DE-DOIGT. JE VAIS PLACER MA MAIN, COMME ÇA."** (faire un signe d'arrêt). **"EN PREMIER, IL VA TOUCHER MA MAIN, ENSUITE MON NEZ."** (Faire toucher la main puis ensuite le nez par la marionnette). **"ENSUITE, IL VA RECOMMENCER, MA MAIN PUIS MON NEZ. MAINTENANT, C'EST À TON TOUR! SUR QUELLE MAIN VEUX-TU METTRE MONSIEUR BOUT-DE-DOIGT?"** Mettre Monsieur Bout-de-doigt sur l'index de la main que l'enfant a choisie. **"MAINTENANT, FAIS-LUI TOUCHER MA MAIN ET PUIS TON NEZ ... TOUCHE MA MAIN. BIEN!"** Aider l'enfant à faire les mouvements lentement pendant que vous parlez. **"MAINTENANT, ESSAIE PENDANT QUE NOUS COMPTONS JUSQU'À 6. MONSIEUR BOUT-DE-DOIGT TOUCHE MA MAIN ET ENSUITE TON NEZ".** Compter à haute voix, jusqu'à six . Quand l'enfant semble avoir compris la tâche, débuter l'administration de l'épreuve. Il est important que l'administrateur passe rapidement de l'essai à l'administration, de manière à ce que l'enfant ne repose pas son bras sur la table après l'essai. Si nécessaire, lui rappeler de maintenir son bras dans les airs.

Dire: **"MAINTENANT, ESSAIE DE LE FAIRE AVEC LES YEUX FERMÉS. MONTRE-MOI SI MONSIEURS BOUT-DE-DOIGT PEUT TOUCHER TON NEZ ET ENSUITE MA MAIN. GARDE TES YEUX FERMÉS ET FAIS-LE 6 FOIS PENDANT QUE JE COMPTE."** Garder en tête que l'enfant ne doit pas baisser son bras entre l'essai et l'épreuve. L'enfant doit faire trois aller-retour: main-nez (1), main-nez (2), main-nez (3). Compter à haute

voix chaque fois que l'enfant touche ou essaie de toucher votre main ou son nez. Arrêter à six. Si l'enfant se dirige à côté de votre main, déplacer-la pour que l'enfant puisse y toucher mais ne pas donner de point.

COTATION: Encercler le chiffre de zéro à six correspondant au nombre de fois que l'enfant touche à votre main ou son nez.

OBSERVATIONS:

1) La présence d'un tonus hypertonique ou hypotonique aux membres supérieurs;
2) Les réactions associées ou syncinésies;
3) Le manque d'harmonie dans ses mouvements ou l'incapacité à faire des mouvements rapides.

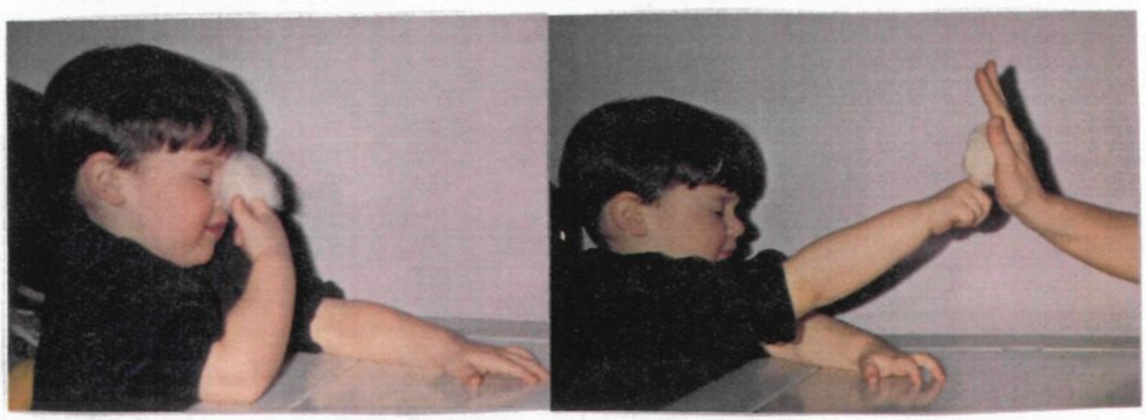


Figure 23: Main-nez: administration de l'épreuve.

14. L'ÉPREUVE DE ROMBERG: LE JEU DE LA STATUE

N.B.: AVANT DE PROCÉDER À L'ÉPREUVE SUIVANTE, L'ENFANT DOIT AVOIR ENLEVÉ SES SOULIERS, À MOINS QU'ILS AIENT UNE SEMELLE ANTIDÉRAPANTE. DANS CERTAINS CAS, IL PEUT ÊTRE UTILE D'ENLEVER AUSSI LES BAS, SI LE PLANCHER EST GLISSANT.

MATÉRIEL: - Le grand tapis de plastique sur lequel des "pieds" sont dessinés.

ADMINISTRATION: TEMPS ALLOUÉ: 15 SECONDES.

GROUPE D'ÂGE I-IV: La position de base (debout)

Essai: Dire: **"ON VA MAINTENANT JOUER À LA STATUE. COLLE TES PIEDS COMME ÇA."** Démontrer la position debout en plaçant vos pieds sur l'empreinte des pieds parallèles dessinés sur le tapis. Dire: **"C'EST À TON TOUR!"** Les pieds de l'enfant doivent se toucher, sans espace entre eux.

Dire: **"MAINTENANT, MONTRE-MOI SI TU PEUX RESTER DEBOUT SANS BOUGER COMME UNE STATUE, EN FERMANT LES YEUX PENDANT QUE JE COMPTE JUSQU'À 15."** L'enfant peut se sentir plus en sécurité, si vous vous agenouillez près de lui. Compter à haute voix. Noter le nombre de secondes durant lesquelles l'enfant maintient la position. Arrêter à 15 secondes. Si vous sentez que l'enfant a été distrait et qu'il pourrait faire mieux, reprenez l'épreuve, toutefois une seule reprise est permise.

GROUPE D'ÂGE V ET VI: La position avancée (debout un pied devant l'autre).

Essai: Dire: **"ON VA JOUER À LA STATUE. JE VAIS METTRE MES PIEDS SUR CEUX DU TAPIS, COMME ÇA."** Démontrer la position debout talon-orteils en plaçant vos pieds sur l'empreinte talon-orteils dessinée sur le tapis de plastique.. **"C'EST À TON TOUR! PLACE UN PIED DEVANT L'AUTRE POUR QU'ILS SE TOUCHENT."** Maintenir l'enfant aux hanches pour l'aider à prendre la position.

Dire: "**MAINTENANT, MONTRE-MOI SI TU PEUX RESTER DEBOUT SANS BOUGER, COMME UNE STATUE, EN FERMANT LES YEUX, PENDANT QUE JE COMPTE JUSQU'À 15.**" Dès que vous avez terminé vos consignes, ne plus soutenir l'enfant et commencer à compter à haute voix. Si l'enfant craint de tomber, rassurez-le de votre présence.

COTATION: Encercler le chiffre correspondant au nombre de secondes que l'enfant a maintenu la position sans bouger les pieds, les yeux fermés. Cesser l'épreuve si l'enfant ouvre les yeux, s'il bouge les pieds pour reprendre son équilibre ou après quinze secondes, selon le cas.

OBSERVATIONS:

1) La présence d'hyperextension du cou dans la posture au repos;
2) La stabilité des hanches en position debout (i.e. rotation interne ou externe);
3) La surélévation des épaules et des bras ;
4) La répartition du poids sur les pieds (côté latéral ou médian);
5) L'asymétrie du tronc;
6) La bascule antérieure du bassin en position debout.



Figure 24: L'épreuve de Romberg: la position de base.



Figure 25: L'épreuve de Romberg; la position avancée.

NOTE: L'observation de l'équilibre sur un pied ou de sauts sur une jambe sont des observations cliniques précieuses. C'est un temps opportun pour les faire. Si tel est le cas, noter:

1) La rotation excessive aux hanches;
2) Les bras et les épaules surélevés ;
3) La mise en charge sur les bords médians ou latéraux des pieds;
4) L'hypertension des genoux;
5) La fixation compensatoire lors du transfert de poids;
6) L'utilisation de mouvements diagonaux;
7) La perte d'équilibre.

15. LA MARCHE: LE JEU DE LA MARCHE SUR PLACE

MATÉRIEL:
- Le grand tapis de plastique;
- Le chronomètre.

ADMINISTRATION: TEMPS ALLOUÉ: 20 SECONDES.

Essai : Dire: "**ON VA MAINTENANT FAIRE UNE MARCHE. PLACE-TOI SUR CES PIEDS.**" Pointer les empreintes de pieds au centre du tapis. Placer l'enfant les bras le long du corps et les orteils près du point central des empreintes de pieds. "**MARCHE COMME ÇA. ESSAIE DE RESTER SUR LES PIEDS.**" Démontrer comment marcher sur place, en faisant de petits pas et en levant les pieds du sol. Faire pratiquer l'enfant jusqu'à ce qu'il ait compris l'idée de marcher sur place, sans se déplacer.

Dire: "**MAINTENANT, ESSAIE DE LE FAIRE LES YEUX FERMÉS PENDANT QUE JE COMPTE JUSQU'À 20. ESSAIE DE RESTER SUR LES PETITS PIEDS.**" Accroupissez-vous près de l'enfant pour que votre visage soit à sa hauteur. Soyez prêt à attraper l'enfant s'il tombe. Raconter une histoire à l'enfant ou compter à haute voix pendant que vous chronométrez. Par exemple: dire: "**ON VA FAIRE UNE LONGUE, LONGUE MARCHE. ON MONTE SUR LA MONTAGNE, ON MARCHE, MARCHE, MARCHE. ON EST PRESQUE RENDU À LA MAISON, ON MARCHE, MARCHE, MARCHE. ON PASSE DEVANT UN MAGASIN, ON MARCHE, ON MARCHE, ON MARCHE ... ETC.**" Chronométrer pendant 20 secondes et dire: "**C'EST FINI!**" Assurez-vous que l'enfant n'essaie pas d'entrouvrir ses yeux pendant qu'il marche. L'ouverture des yeux met fin à l'épreuve. Prendre note de la position des orteils du pied le plus éloigné du centre et de la direction vers laquelle le tronc de l'enfant fait face.

COTATION: L'information pour coter cette épreuve se retrouve principalement sur le tapis de plastique. Noter la distance de déviation de l'enfant du point central (1) et le degré de rotation de l'enfant (2).

(1) La distance de déviation: sur le tapis, trois cercles concentriques sont dessinés autour des empreintes de pieds centrales. Les espaces entre ces cercles sont identifiés par les lettres A.B.C.D. Encercler sur le protocole de cotation, la lettre qui correspond à l'espace le plus éloigné que l'enfant a franchi en marchant.

(2) La rotation: Les chiffres de 1 à 5 délimitent différents angles sur le tapis. Noter la position de la ligne médiane du tronc de l'enfant (comme les pieds peuvent ne pas être parallèles, il vaut mieux noter la position du tronc). Dessiner à la craie une première flèche (#1) sur le tapis qui part entre les pieds de l'enfant et qui pointe dans la direction vers laquelle l'enfant fait face. Dessiner sur le tapis une deuxième flèche (#2) parallèle à la flèche #1, qui part du point central entre les empreintes de pieds. Noter l'angle vers lequel pointe la flèche #2 et encercler le chiffre correspondant sur le protocole de cotation.

OBSERVATIONS:

1) La surélévation des bras et des jambes;
2) La répartition du poids sur les bords médians ou latéraux des pieds;
3) L'hypertension des genoux;
4) Les fixations compensatoires observées lorsqu'il fait un transfert de poids;
5) S'il tombe fréquemment, s'il est malhabile;
6) S'il se tient raide.

L'enfant s'arrête à l'endroit identifié par une deuxième empreinte, à l'intérieur du cercle B.
L'administrateur dessine une première flèche (#1) entre les pieds de l'enfant dans la direction que l'enfant fait face. L'examinateur dessine une deuxième flèche (#2) parallèle à la première flèche qui commence sur le point central.
Le score final de l'enfant selon cet exemple est B-3.

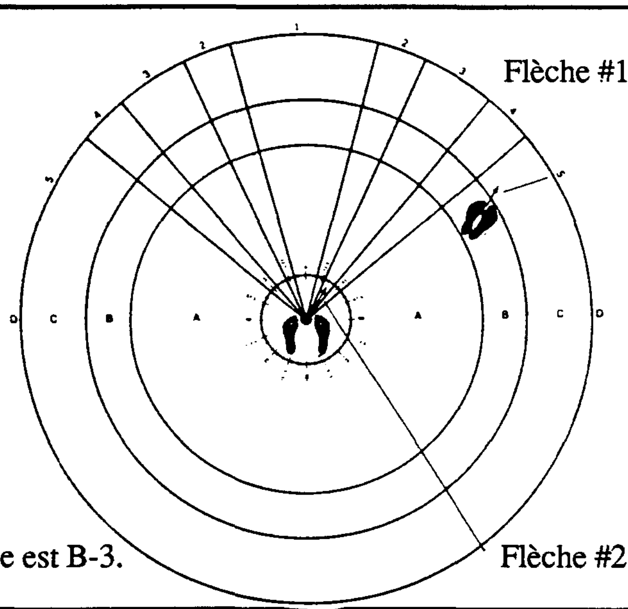


Figure 26: Exemple de cotation de l'épreuve de la marche sur place.

16. LA MARCHE SUR UNE LIGNE: LE JEU DE L'ACROBATE

MATÉRIEL:
- Le ruban de nylon de 3 cm de large et de 4 mètres de long;
- Du papier collant à masquer;
- Un chronomètre.

AVANT DE DÉBUTER L'ADMINISTRATION DU MAP, LE RUBAN DE NYLON AURA ÉTÉ PRÉALABLEMENT FIXÉ SUR LE PLANCHER. SI DU COLLANT À MASQUER EST UTILISÉ, IL EST SUGGÉRÉ D'EN METTRE AU MOINS À QUATRE (4) ENDROITS.

ADMINISTRATION:

GROUPE D'ÂGE I-IV: La position standard.

Essai: Dire: "**PEUX-TU FAIRE ÇA? REGARDE-MOI!**" Démontrer en marchant sur la ligne de manière à laisser de l'espace entre le talon d'un pied et les orteils de l'autre comme lors d'une marche normale. Dire: "**SI PAR ERREUR, JE METS MON PIED EN DEHORS DE LA LIGNE, JE LE REMETS SUR LA LIGNE.**" Démontrer et dire ensuite: "**ESSAIE-LE. PLACE TES PIEDS SUR LA LIGNE. NE TOMBE PAS. COMMENCE ICI. VA AUSSI VITE QUE POSSIBLE D'UN BOUT À L'AUTRE EN RESTANT SUR LA LIGNE. SI PAR ACCIDENT TU METS TON PIED EN DEHORS, REMETS-LE VITE SUR LA LIGNE.**" Si l'enfant fait des pas glissés, s'il avance de côté ou s'il ne comprend pas, recommencer les directives et la démonstration. S'il marche en collant les pieds talon-orteils, recommencer les directives en mettant l'accent sur le fait qu'il doit laisser un espace entre ses pieds .

Dire: "**MAINTENANT, ESSAIE DE NOUVEAU À PARTIR DU DÉBUT. TU ES PRÊT? VAS- Y!**" Noter le nombre de secondes requises par l'enfant pour marcher du début à la fin et le nombre d'erreurs faites au long du trajet. Une erreur est comptée à chaque fois que l'enfant place la surface totale de son pied en dehors de la ligne ou lorsqu'il touche le sol avec une ou deux mains.

GROUPE D'ÂGE V -VI: La position avancée.

Essai: Dire: "**ESSAIE DE MARCHER SUR LA LIGNE, COMME ÇA. REGARDE-MOI.**" Démontrer la marche talon-orteils sur la ligne. "**JE METS CE PIED EN PREMIER SUR LA LIGNE, ENSUITE JE METS CELUI-CI. MON TALON TOUCHE À MES ORTEILS.**" Continuer de marcher "talon-orteils" sur la ligne et dire: "**ESSAIE-LE DERRIÈRE MOI.**" Continuer jusqu'à ce que l'enfant comprenne la tâche.

"**COMMENCE ICI.**" Placer l'enfant au début de la ligne. "**ESSAIE DE RESTER SUR LA LIGNE. SI TU MARCHES À COTÉ PAR ACCIDENT, REVIENS SUR LA LIGNE. MARCHE LE PLUS VITE POSSIBLE SANS TOMBER EN DEHORS DE LA LIGNE.**" Noter le nombre d'erreurs que l'enfant fait et le temps requis pour marcher d'un bout à l'autre. Une erreur c'est:

a) Placer le pied de manière à ce que tout celui-ci soit en dehors de la ligne;
b) Toucher le plancher avec une ou deux mains;
c) Placer le talon à plus de 2 cm des orteils de l'autre pied.

COTATION: Pour cette épreuve, la partie supérieure de la boîte de pointage correspond au nombre de secondes et la partie inférieure, au nombre d'erreurs. Encercler le score brut correspondant au nombre de secondes et au nombre d'erreurs. La classification de son score final sera son score le plus bas. Par exemple, si un enfant obtient une cote "verte" pour le nombre de secondes et une cote "jaune" pour le nombre d'erreurs, sa classification finale sera une cote "jaune".

OBSERVATIONS:
1) L'utilisation de patrons de mouvements diagonaux;
2) L'équilibre pendant la rotation;
3) L'utilisation de la flexion latérale plutôt que de la rotation;
4) L'usage de fixation compensatoire pendant le transfert de poids;
5) L'asymétrie du tronc;

6) La surélévation des bras et des épaules;
7) S'il tombe fréquemment ou s'il est malhabile;
8) La rigidité corporelle, l'inhabileté à faire des mouvements rapides;
9) L'hypertension des genoux lorsqu'il marche;
10) La tendance à marcher ou à courir sur la pointe des pieds lorsqu'il n'a pas de souliers.

NOTE: Observer l'enfant courir, ramper ou faire la brouette apporte des informations cliniques précieuses. C'est un moment propice pour faire ces observations. L'administrateur peut demander à l'enfant de faire ces activités, le long de la ligne. Prendre note que les observations ci-haut mentionnées sont applicables pour la course.

17. LA FLEXION DORSALE: FAIRE LA BOULE

MATÉRIEL:
- L'image du visage du clown;
- Un chronomètre.

ADMINISTRATION: TEMPS ALLOUÉ: 15 SECONDES.

Essai : Couchez-vous sur le dos au sol. Dire: "**REGARDE BIEN, JE VAIS FAIRE LA BOULE.**" Pendant quelques secondes prendre la position de flexion sur le dos, en fléchissant vos bras, vos jambes et votre cou sans que votre tête ne touche le sol. Ne pas croiser vos bras ni vos jambes. De plus, ne pas appuyer vos coudes au sol. Dire: "**PEUX-TU LE FAIRE AUSSI? COUCHE-TOI AU SOL, SUR LE DOS.**" Au besoin, aider l'enfant à prendre la position, "**PLIE TES JAMBES ET TES BRAS, COMME ÇA!**" Vous pouvez placer les bras et les jambes de l'enfant. Maintenir le visage du clown de façon à ce que l'enfant puisse y toucher avec son front en soulevant sa tête du sol et la fléchissant vers l'avant. Sa tête doit être fléchie de manière à ce que son menton soit près de sa poitrine. "**TOUCHE LE CLOWN AVEC TA TÊTE, LE PLUS LONGTEMPS POSSIBLE COMME ÇA . JE VAIS COMPTER JUSQU'À 15.**" Aider l'enfant à prendre la position pendant que vous parlez, puis faites-le reposer à l'horizontal quelques secondes avant de commencer.



Figure 27: La position de flexion en décubitus dorsale.

Dire: "**TU ES PRÊT? VIENS TOUCHER LE CLOWN. RESTE LE PLUS LONGTEMPS POSSIBLE COMME ÇA. TOUCHE ENCORE, ENCORE...**" Vous pouvez aider l'enfant à reprendre la position de la même façon que lors de l'essai. Le critère évalué dans cette épreuve est l'habileté à maintenir la posture. Chronométrer en comptant à haute voix jusqu'à 15 pour encourager l'enfant à maintenir la position.

COTATION: Encercler le chiffre correspondant au nombre de secondes pendant lequel l'enfant peut maintenir adéquatement la posture. Arrêter de chronométrer lorsque les bras, les jambes ou la tête touchent le sol ou lorsque cela fait 15 secondes, selon le cas.

OBSERVATIONS:

1) Les fixations compensatoires des groupes musculaires;
2) La position assis en "W" pendant la démonstration;
3) L'hypotonicité musculaire.

NOTE: Pour une évaluation plus complète, il peut être pertinent d'ajouter ici deux observations cliniques supplémentaires qui ne sont pas incluses dans le MAP soit l'évaluation de l'enfant en position d'extension ventrale ou son habileté à faire des roulades. L'administrateur peut demander à l'enfant de se tourner sur le ventre et de voler comme un avion. Par la suite, il peut lui demander de rouler au sol. Les observations suivantes sont alors suggérées:

1) La bascule antérieure du bassin, en position ventrale;
2) L'hypotonicité;
3) L'hypertonicité;
4) L'utilisation de patrons de mouvements diagonaux;
5) La rigidité corporelle;
6) L'hypertension du cou lors de changements posturaux;
7) L'initiation des mouvements effectuée toujours dans la même direction.

18. DE LA GÉNUFLEXION À DEBOUT: LE JEU DE SE LEVER DEBOUT

MATÉRIEL: - Le tapis de plastique.

ADMINISTRATION:

Placez-vous à une distance de 3-4 pieds de l'enfant, face à face, de part et d'autre du tapis de plastique. Prenez la position de génuflexion, votre genou gauche au sol Dire: "**REGARDE BIEN, PEUX-TU FAIRE COMME MOI.**" Passer de la génuflexion à la position debout sans appuyer vos mains sur vos genoux ou sur le sol. Aider l'enfant à assumer la position de génuflexion, son poids sur le genou droit en image miroir avec votre position. Dire: "**MAINTENANT, LÈVE-TOI DEBOUT.**" Répéter la procédure avec l'autre genou. Il est important de garder une position naturelle sans ajouter d'informations ou d'indices sur la position des bras et des mains. S'assurer que l'enfant ne déplace pas sa jambe vers l'extérieur pour maintenir son équilibre.

COTATION: Encercler 2, 1 ou 0 selon le cas.

2: L'enfant réussit correctement les deux items de cette épreuve;
1: L'enfant réussit correctement un seul des deux items;
0: L'enfant ne réussit aucun des deux items.
* Correctement: Pour répondre à ce critère, l'enfant doit se lever debout, sans tomber vers l'avant, sans qu'une main ne touche le sol et sans se stabiliser avec une main sur sa jambe.

OBSERVATIONS:

1) L'hypertension du cou lors de changement de position;
2) La répartition du poids sur le bord médian ou latéral des pieds;
3) L'utilisation de patrons de mouvements diagonaux;
4) La perte d'équilibre pendant le déroulement;
5) Le manque d'aisance ou la maladresse à prendre la position initiale.

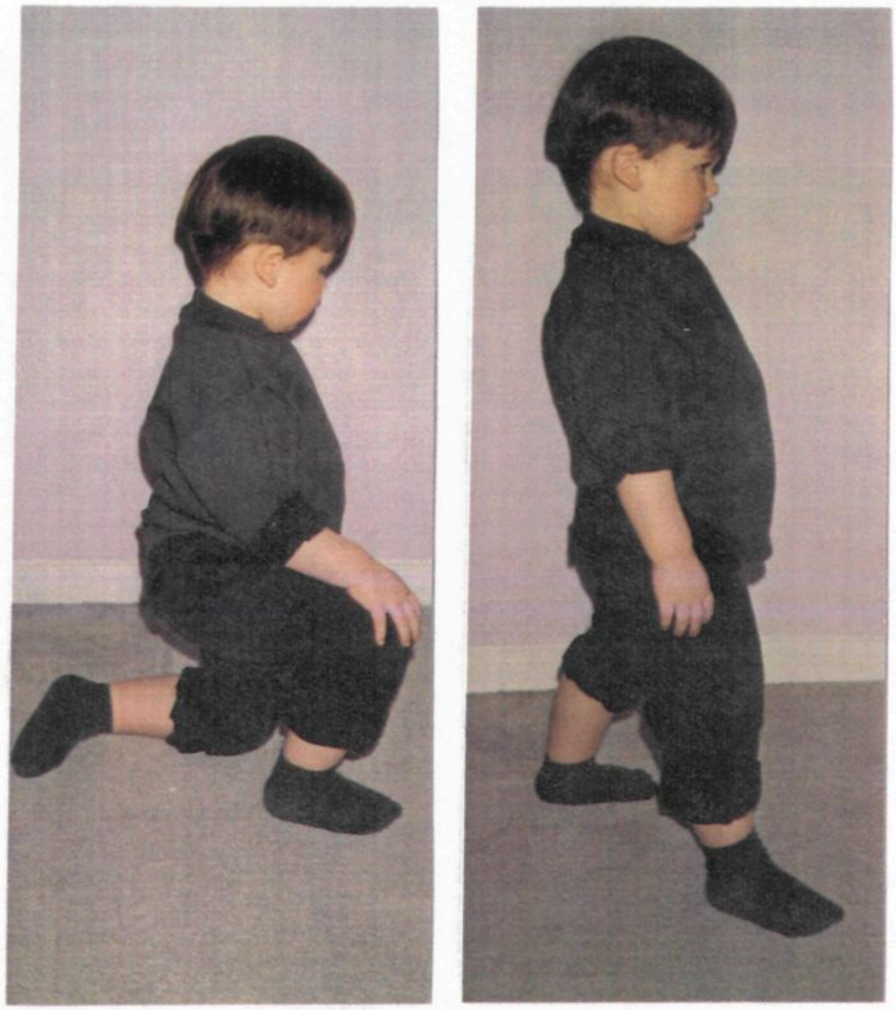


Figure 28: La transition de position de la génuflexion à debout.

19. L'IMITATION DE POSTURE: LE JEU DE JEAN DIT

MATÉRIEL: - Le tapis de plastique.

ADMINISTRATION: TEMPS ALLOUÉ: 3 SECONDES PAR RÉPONSE.

Essai : Placer l'enfant à environ deux mètres de vous; l'enfant et l'administrateur étant de chaque côté du tapis de plastique. Tenez-vous assez loin pour qu'il puisse vous voir sans avoir à relever la tête. Dire: "**REGARDE-MOI. JE VEUX QUE TU FASSES COMME MOI, COMME SI TU TE REGARDAIS DANS UN MIROIR.**" Devant vous, taper dans vos mains et dire: "**TAPE DANS TES MAINS. C'EST BIEN! FAIS EXACTEMENT LA MÊME CHOSE QUE MOI.**" Ensuite, placer vos deux mains sur votre ventre et dire: "**MAINTENANT, PEUX-TU FAIRE CELA? C'EST BIEN! TU AS FAIT LA MÊME CHOSE QUE MOI.**" Si vous pensez que l'enfant n'a pas bien compris, vous pouvez reprendre l'essai en ajoutant des directives additionnelles.

Dire: "**TU ES PRÊT? FAIS COMME MOI.**" Prendre rapidement chacune des trois postures représentées selon le groupe d'âge. Ne rien dire pendant que l'enfant imite et ne pas le corriger si la position n'est pas bonne. Maintenir la position jusqu'à ce que l'enfant ait imité ou tenté d'imiter celle-ci jusqu'à un maximum de trois secondes. Pratiquez-vous à pouvoir compter silencieusement trois secondes.

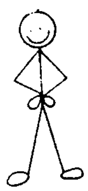
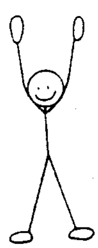
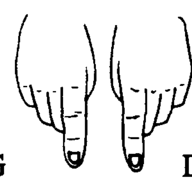
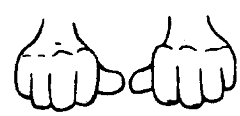
Chaque item doit être administré <u>une</u> seule fois. Entre chaque item, reprenez une position neutre, c'est-à-dire les bras le long du corps et les jambes jointes. A moins d'avis contraire, les jambes restent jointes dans une position neutre et ne font pas partie des critères de correction de la posture. Il est très important de prendre rapidement la position et de la maintenir sans bouger. Assurez-vous de toujours avoir l'attention de l'enfant avant de prendre la position suivante.

COTATION: L'enfant doit prendre la position en image miroir, en-dedans de 3 secondes. Encercler le chiffre de 0 à 3 correspondant au nombre de positions que l'enfant a pris correctement.

OBSERVATIONS:

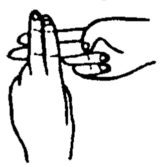
1) La présence d'hyperextension du cou au repos et dans les changements de posture;
2) La rotation excessive aux hanches;
3) La répartition du poids sur les bords latéraux ou médians des pieds;
4) L'inhabileté ou le fait d'être gauche dans ses mouvements;
5) Le manque de souplesse dans l'exécution des mouvements et l'inhabileté à faire des mouvements rapides.

LES DIRECTIVES SPÉCIFIQUES SELON L'ÂGE DE L'ENFANT: Il y a trois items à administrer par groupe d'âge. Voir la figure 29 suivante:

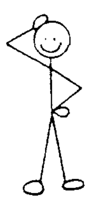
Le groupe d'âge I	**Le groupe d'âge II**
1. Placer les mains ouvertes sur les hanches, les doigts en direction du ventre. 	1. Placer les mains sur les genoux en gardant les bras droits. 
2. Lever les bras droits au-dessus de la tête sans plier les coudes; les coudes contre la tête, les paumes des mains se faisant face vers l'intérieur. 	2. Maintenir les mains à la hauteur de la taille. Pointer les index vers le sol en gardant les paumes orientées vers vous. Les autres doigts doivent être fléchis.  G D Pointent le plancher
3. Placer les mains sur les genoux en maintenant les bras droits. 	3. Maintenir les mains à la hauteur de la taille, les doigts sont fléchis, les paumes font face au plancher. Les pouces pointent l'un vers l'autre mais ne doivent pas se toucher. G D  Les poings vers l'enfant.

Le groupe d'âge III

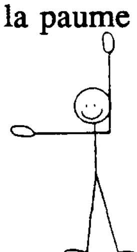
1. Maintenir les mains à la hauteur de la taille. Étendre l'index et le majeur des deux mains. Former une croix avec les doigts gauche et droit. Garder les mains parallèles au sol et pointer les doigts de la main gauche vers l'enfant. La paume (G) doit faire face au sol et la paume (D) doit faire face au plafond.



2. Placer la main gauche ouverte à plat sur la tête au-dessus de l'oreille gauche et mettre la main (D) sur la hanche (D), les doigts vers le ventre.

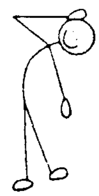


3. Étendre le bras (D) vers le plafond le coude et la paume vers l'intérieur. Le bras (D) doit toucher l'oreille (D). Étendre le bras (G) sur le côté (G), à la hauteur des épaules, la paume faisant face vers l'avant.

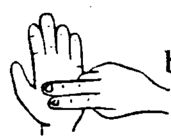


Le groupe d'âge IV

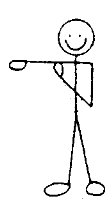
1. Fléchir la taille du côté droit. Maintenir la main gauche ouverte sur l'oreille gauche. Garder le bras droit (D) allongé, le coude étendu, les doigts pointant le sol, la paume droite tournée vers l'intérieur.



2. Tenir les mains à la hauteur de la taille. Maintenir la main (G) à plat, la paume vers le haut et les doigts étendus vers l'enfant. Placer le bout de l'index (D) et du majeur (D) au centre de la paume de la main (G), gardant les autres doigts fléchis. La paume de la main (D) doit faire face au sol et les doigts de la main (D) doivent être perpendiculaires aux doigts de la main (G).



3. Étendre le bras (G) du côté (G), la paume faisant face vers l'avant. Placer la main (D) ouverte sur le dessus de l'épaule (G).



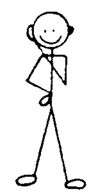
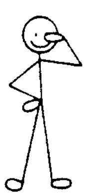
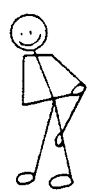
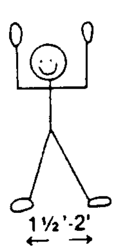
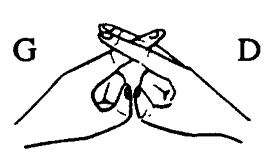
Le groupe d'âge V	Le groupe d'âge VI
1. Placer la main (D) ouverte sur l'épaule (G) et la main (G) ouverte sur l'épaule (D). Les coudes doivent pointer en direction du sol. [Le bras (G) ou (D) peut croiser en avant.] 	1. Placer la main (G) ouverte sur la hanche G), les doigts vers le ventre. Maintenir la main (D) ouverte à plat sur l'oreille (G), le coude pointant en direction du sol. 
2. Placer la main (G) ouverte sur la hanche (G), les doigts vers le ventre. Étendre le bras (D) sur le côté, à la hauteur des épaules. Plier le coude et le poignet (D). Garder la main ouverte, la paume vers le sol, le bout des doigts touchant la joue (D). 	2. Penchez-vous vers l'avant à la taille. Placer la main (D) ouverte sur le genou (D) et tenir le coude (D) avec la main (G). 
3. Écarter vos pieds de 36 cm (1 1/2-2pi) l'un de l'autre en gardant vos jambes droites. Étendre les bras de chaque côté du corps parallèlement au sol. Fléchir les coudes de manière à ce que les doigts pointent le plafond, la paume faisant face vers l'avant. 	3. Maintenir les mains à la hauteur de la taille. Étendre l'index et le majeur (D) et placer l'index (G) entre ces deux doigts. Les doigts doivent se croiser au niveau de la phalange du milieu. Les autres doigts doivent être fléchis. Pointer les doigts vers le haut et tourner un peu les mains vers l'enfant afin qu'il puisse voir la position des doigts. 

Figure 29: L'imitation de posture : directives spécifiques selon l'âge de l'enfant.

20. MOUVEMENTS DE LA LANGUE: LA GRIMACE

MATÉRIEL: N/A

ADMINISTRATION: L'enfant est assis sur une chaise en face de vous. Demandez-lui: **"PEUX-TU FAIRE BOUGER TA LANGUE, COMME MOI?"** Démontrer chaque mouvement tel que décrit. Vous pouvez au besoin utiliser des directives additionnelles. Par exemple: **"METS TA LANGUE EN HAUT."**

A. **En haut:** Le bout de la langue s'étend hors de la bouche en direction du nez.
B. **En bas:** Le bout de la langue s'étend hors de la bouche en direction du menton.
C. **D'un côté à l'autre:** Sortir la langue de la bouche et la bouger rapidement du côté droit de la bouche au côté gauche de la bouche, en montrant clairement la langue bougeant d'un côté à l'autre.
D. **En rond:** Sortir la langue en partant de n'importe quel endroit sur les lèvres, déplacer la langue dans un mouvement circulaire léchant les lèvres tout au tour à plusieurs reprises.

COTATION: Encercler le chiffre de 0 à 4 correspondant au nombre de mouvements de langue que l'enfant peut imiter correctement.

OBSERVATION:
Noter les mouvements associés dans les autres parties du corps, c'est-à-dire les mouvements des mains et des doigts lorsque l'enfant exécute les mouvements de la langue.

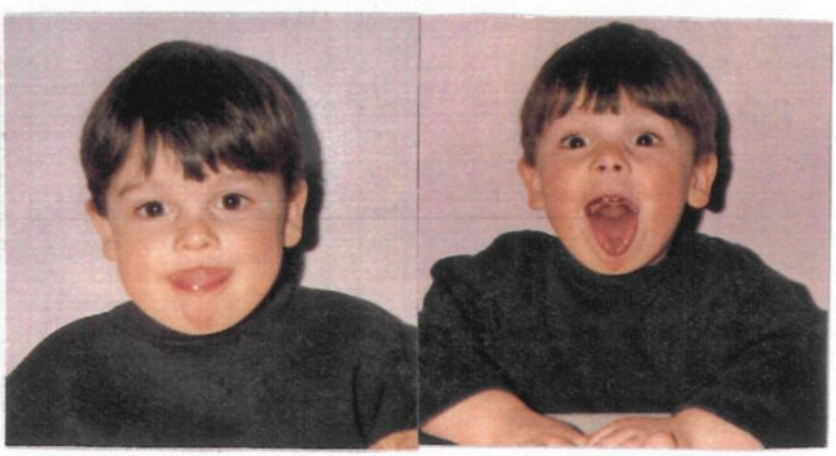


Figure 30: Mouvements de la langue: exemples de l'administration.

21. MOUVEMENTS RAPIDES ET ALTERNÉS: LA GIGUE

MATÉRIEL:
- Un chronomètre;
- Une chaise proportionnée à l'enfant.

ADMINISTRATION:

Essai: Demeurer assis face à face toujours sans table entre vous. S'assurer que l'enfant ait retiré ses souliers. Celui-ci doit pouvoir mettre ses pieds à plat sur le sol lorsqu'il est assis. De préférence, son corps sera légèrement incliné vers l'avant et non appuyé sur le dossier de sa chaise. Demander à l'enfant de tenir le bord de sa chaise avec ses mains. Démontrer l'épreuve en levant tout le pied de plusieurs centimètres du sol et mettez-vous rapidement mais doucement à taper des pieds en alternant droite, gauche, droite, gauche etc. Dire: **"PEUX-TU TAPER DES PIEDS COMME ÇA?"** S'assurer que l'enfant lève entièrement son pied du sol et qu'il le replace aussi à plat au sol. Pendant la pratique, si l'enfant place seulement le talon ou le bout des orteils au sol, lui rappeler de placer tout le pied .

Dire: **"MONTRE-MOI COMMENT TU PEUX TAPER DES PIEDS, LE PLUS VITE POSSIBLE."** Noter le nombre de secondes nécessaires pour que l'enfant complète 15 unités de frappe (1 unité = la frappe du pied droit + la frappe du pied gauche). Compter les unités au fur et à mesure que l'enfant tape des pieds. Arrêter le chronomètre à 15 unités. Vous n'avez pas à regarder le chronomètre pendant que l'enfant tape des pieds. Cela facilite la cotation de l'épreuve.

N.B.: La hauteur de la chaise est très importante. Les pieds de l'enfant doivent atteindre le sol facilement sinon, l'épreuve ne peut être administrée. Vous aurez peut-être à ajouter un gros bloc sous ses pieds ou encore asseyez-le sur un petit banc ou sur des marches.

COTATION: Encercler le chiffre correspondant au nombre de secondes requis par l'enfant pour compléter 15 unités de frappe droite-gauche. Compter uniquement les frappes pour lesquelles le pied touche entièrement au sol.

OBSERVATIONS:

1) Les pertes d'équilibre;
2) Les fixations compensatoires observées lorsqu'il transfère son poids pour lever l'autre pied;
3) Une pauvre fermeture de la bouche;
4) Des mouvements associés ou résiduels;
5) Les réajustements posturaux fréquents sur la chaise;
6) La rigidité corporelle ou l'inhabileté à se mouvoir rapidement.

22. LE LABYRINTHE: TROUVER SON CHEMIN

MATÉRIEL:
- Le labyrinthe plat;
- Le labyrinthe en forme de boîte;
- Un chronomètre.

ADMINISTRATION: TEMPS ALLOUÉ: 30 SECONDES.

S'asseoir face à l'enfant sans la table entre vous.

GROUPE D'ÂGE I-III: Le labyrinthe plat.

Montrer le labyrinthe plat à l'enfant et dire: **"VOIS-TU LE CERCLE? JE PEUX LE FAIRE VOYAGER DE LA MAISON VERTE À LA MAISON ROUGE."** Maintenir le labyrinthe de manière à ce que l'enfant puisse voir le cercle se déplacer le long du trajet de la maison verte à la maison rouge. Utiliser vos deux mains et centrer le labyrinthe devant vous pendant la démonstration. Replacer le cercle à la maison verte.

Donner le labyrinthe à l'enfant de manière à ce que les maisons soit placées vers lui et dire: **"ESSAIE-LE. DÉPLACE LE CERCLE DE LA MAISON VERTE À LA MAISON ROUGE."** L'enfant peut placer ses mains comme il le désire. Chronométrer dès que vous donnez le labyrinthe à l'enfant et allouer 30 secondes pour qu'il complète la tâche.

GROUPE D'ÂGE IV-VI: Le labyrinthe en forme de boîte.

Montrer le labyrinthe en forme de boîte à l'enfant. Dire: **"VOIS-TU LA PERLE? JE PEUX LA FAIRE VOYAGER D'UN BOUT À L'AUTRE DU TUBE."** Démontrer lentement. Garder le labyrinthe centré en ligne médiane de votre corps et utiliser les deux mains pour accomplir la tâche. Une fois terminé, retourner rapidement le labyrinthe et remettre la perle à son point de départ . Tenir le labyrinthe de façon à ce que la perle reste au point de départ et

dire: "**C'EST À TON TOUR. ESSAIE-LE. FAIS VOYAGER LA PERLE D'UN BOUT À L'AUTRE DU TUBE.**" Chronométrer dès que vous donnez le labyrinthe à l'enfant et allouez 30 secondes pour qu'il complète le jeu.

COTATION: Encercler le chiffre correspondant au nombre de secondes que l'enfant utilise pour compléter le jeu avec succès.

OBSERVATIONS:

1) Les mouvements malhabiles ou gauches;
2) Les fréquents réajustements posturaux sur sa chaise;
3) Le peu d'assistance automatique de la main complémentaire.

COMMUNICATION ET LANGAGE

NOTE: Le matériel utilisé pour les épreuves des Connaissances Générales (#23) et des Directives à Suivre (#24) se retrouve dans la section langage de la valise du MAP. Toutefois, pour la version québécoise, veuillez remplacer les 6 sous utilisés à l'épreuve #24 par 6 boutons noirs à quatre trous d'environ 2 cm. de diamètre afin d'éviter la confusion sémantique. Avant d'administrer les épreuves #23 et #24, choisir tout le matériel selon le groupe d'âge et le placer sur la table, face à l'enfant. (La liste des articles dont vous aurez besoin se trouve inscrite dans le carré de la feuille Aide-Mémoire appropriée). Remettre tout le matériel à sa place avant de passer à l'administration de l'épreuve #25: Articulation. La liste des points à observer pour les épreuves #23 à 27 se trouve à la fin de l'épreuve #27.

23. LES CONNAISSANCES GÉNÉRALES

MATÉRIEL: Voir la liste dans le carré de chacune des feuilles Aide-Mémoire du groupe d'âge approprié.

ADMINISTRATION:

L'enfant doit être assis à la table face à l'administrateur. Administrer les trois items par groupe d'âge en énonçant ceux-ci clairement et lentement. Laisser le temps à l'enfant de répondre. Les items peuvent être répétés si l'enfant est distrait ou s'il n'a pas entendu, cependant aucun autre indice que ceux décrits dans le manuel ne peuvent être utilisés.

COTATION: Encercler le chiffre de zéro à trois correspondant au nombre d'items que l'enfant a réussis.

LES DIRECTIVES SPÉCIFIQUES SELON L'ÂGE DE L'ENFANT:

LE GROUPE D'ÂGE I:

1- Dire: **"MONTRE-MOI TES GENOUX?"** L'enfant doit pointer ou toucher à ses genoux.

2- Placer l'image du grand et du petit cercle face à l'enfant. Dire: **"MONTRE-MOI LE GROS?"** (L'enfant doit pointer ou toucher le plus gros cercle.). **"MONTRE-MOI LE PETIT?"** (L'enfant doit pointer ou toucher le plus petit cercle.) L'enfant doit répondre correctement aux deux questions, pour avoir son point (1).

3- Placer les quatre images du couteau, de la tasse, du bâton de baseball et du marteau, sur la table au hasard et dire:
"QU'EST-CE QU'ON PREND POUR COUPER?"
"QU'EST-CE QU'ON PREND POUR BOIRE?"
"QU'EST-CE QUE ON PREND POUR JOUER À LA BALLE?"
Pour recevoir son point (1), l'enfant doit répondre correctement à 2 des 3 questions.

LE GROUPE D'ÂGE II:

1- Demander: **"À QUOI ÇA SERT UN LIT?"** Pour recevoir son point (1), l'enfant doit répondre : pour y dormir, pour se coucher, pour faire une sieste ou pour se reposer.

2- Placer les boîtes: bleue, rouge et jaune face à l'enfant en rang. Mélanger 4 billes de chaque couleur dans le contenant rectangulaire et placer celui-ci entre l'enfant et les boîtes de couleurs. Prendre une bille rouge et dire: **"CETTE BILLE ROUGE VA DANS LA BOÎTE ROUGE."** Placez-la dans la boîte rouge. **"PEUX-TU ME MONTRER OÙ VONT LES AUTRES?"** L'enfant doit classer adéquatement toutes les autres billes pour recevoir son point (1).

3- Dire: **"LE PLAFOND EST EN HAUT, LE PLANCHER EST EN_____."** L'enfant doit dire "bas" pour recevoir son point (1).

LE GROUPE D'ÂGE III:

1- Placer les trois images de cercles au hasard, face à l'enfant. Dire: "**MONTRE-MOI LE PLUS GROS CERCLE?**"

2- Demander: "**QU'EST CE QUE TU FAIS QUAND TU AS LES MAINS SALES?**" Accepter les réponses suivantes: Je les "lave", je les "nettoie "ou n'importe quelle réponse qui donne l'idée de les laver.

3- Dire: "**NOMME-MOI DES CHOSES QUE TU MANGES? DIS-MOI LE PLUS DE CHOSES POSSIBLES.**" L'enfant doit nommer deux aliments dans un délai de 30 secondes pour recevoir son point (1). Si l'enfant ne répond pas dire: "**NOMME-MOI DES ALIMENTS**" ou "**QU'EST CE QUE TU MANGES?**" Si l'enfant nomme un aliment et arrête, encouragez-le en disant: "**NOMME-MOI EN D'AUTRES? QUELLE AUTRE CHOSE MANGES-TU?**" Donner du crédit seulement pour les aliments. Ne pas donner le crédit pour des breuvages ou pour le nom de repas (ex: le déjeuner, le dîner ou le souper). L'enfant peut recevoir son point (1), s'il nomme une catégorie et des aliments de cette catégorie. (ex: de la viande, du steak, du poulet etc.).

LE GROUPE D'ÂGE IV:

1- Demander: "**POURQUOI AVONS-NOUS DES SERVIETTES DANS LA SALLE DE BAIN?**" Donner le point (1) pour toutes les réponses raisonnables qui impliquent le sens de "s'essuyer", de "s'assécher" quand on est mouillé etc..

2- Présenter les trois boîtes: la rouge, la bleue et la jaune ainsi que l'auto verte. Demander: "**C'EST QUELLE COULEUR?**" en pointant un des quatre articles. Répéter la question pour chacun des trois autres articles sélectionnés au hasard. L'enfant doit pouvoir identifier les quatre couleurs pour recevoir son point (1).

3- Demander: "**À QUOI ÇA SERT DES OREILLES?**" Donner le point (1) pour "entendre" ou "écouter".

LE GROUPE D'ÂGE V:

1- Demander à l'enfant: "**NOMME-MOI DES CHOSES QUI PEUVENT FONDRE?**" Donner le point pour toutes réponses plausibles telles que: de la glace, de la crème glacée, des cubes de glace, quelque chose de glacé etc.

2- Demander: "**NOMME-MOI LES ANIMAUX QUE TU CONNAIS? NOMME-MOI LES TOUS.**" L'enfant doit nommer trois animaux dans un délai de 30 secondes pour recevoir son point (1). Les encouragements verbaux sont permis (ex: "**PEUX-TU M'EN NOMMER D'AUTRES?** ou **À QUEL AUTRE ANIMAL PENSES-TU?**").

3- Dire: "**LE CHEVAL EST RAPIDE, LA TORTUE EST ______.**" Donner le point (1) pour lente.

LE GROUPE D'ÂGE VI:

1- Demander: "**POURQUOI EST-CE QU'IL Y A DES POMPIERS?**" Les réponses doivent inclure la notion de prévention ou de protection (ex: pour se protéger du feu; pour éteindre les feux; pour prévenir les feux et les incendies; pour prévenir les dommages du feu, etc.). Ne pas donner de point pour une réponse telle que "pour se promener dans le camion à incendie "ou "pour porter un uniforme."

2- Demander: "**COMBIEN Y A-T-IL DE BAS DANS UNE PAIRE?**" La réponse doit être 2.

3- Dire: "**EXPLIQUE-MOI COMMENT TU LAVES TES MAINS?**" L'enfant doit décrire au moins deux étapes pour recevoir son point (1). Ex: "je prends le savon et j'ouvre le robinet".

24. LES DIRECTIVES À SUIVRE

MATÉRIEL: Voir la liste pour chaque groupe d'âge, sur le séparateur Aide-Mémoire approprié. Ne pas oublier que dans la version québécoise les sous sont remplacés par des boutons.

ADMINISTRATION: TEMPS ALLOUÉ: 10 SECONDES PAR ITEM.

Essai: L'enfant est toujours assis à la table face à vous. Dire: "**JE VAIS TE DONNER DES CHOSES À FAIRE. ÉCOUTE ATTENTIVEMENT ET FAIS EXACTEMENT CE QUE JE TE DIS DE FAIRE. TAPE DANS TES MAINS.**" Si l'enfant ne répond pas dire: "**PEUX-TU TAPER DANS TES MAINS?**" Si l'enfant ne répond pas dire: "**FAIS ÇA!**" Taper dans vos mains et pointer l'enfant. "**C'EST À TON TOUR.**" Quand l'enfant répond, dire: "**BIEN, TU AS FAIT CE QUE J'AI FAIT.**" Dire: "**JE VAIS TE DIRE PLUS D'UNE CHOSE À FAIRE. ATTENDS QUE JE FINISSE PUIS C'EST À TON TOUR.**"

Donner les directives lentement sans élever le ton de la voix. Ne pas mettre d'accents sur des mots pour ne pas donner d'indices à l'enfant. Au besoin, dire à l'enfant d'attendre que vous ayez fini de parler avant d'exécuter la tâche. Si l'enfant commence avant que vous ayez fini, dire: "**JE N'AI PAS FINI, ATTENDS, LAISSE-MOI FINIR, APRÈS CE SERA À TON TOUR.**" Recommencer les directives. S'assurer que l'enfant soit de nouveau assis entre chaque item. Ne pas donner d'indice verbal ou gestuel. Allouer 10 secondes à l'enfant pour accomplir la tâche. Dire: "**FAIS ÇA, MAINTENANT!**" Administrer les trois items en fonction de son groupe d'âge.

COTATION: Encercler sur le protocole le chiffre de 0-3 correspondant au nombre d'items que l'enfant a réussis.

LES DIRECTIVES SPÉCIFIQUES SELON L'ÂGE DE L'ENFANT:

LE GROUPE D'ÂGE I:

Placer la boîte transparente sur le côté de manière à ce que l'ouverture soit face à l'enfant. Disperser les objets au hasard.

1- **"METS LE BOUTON DANS LA BOÎTE."**

2 **"DONNE-MOI LA BALLE ET LE CRAYON."**

3- **"METS LE BOUTON SUR LA BOÎTE."**

LE GROUPE D'ÂGE II:

1- **"PRENDS LE CRAYON SUR LA TABLE ET DONNE-LE MOI."**

2- **"LANCE LA BALLE DANS LES AIRS."**

3- **"DONNE-MOI TOUS LES BOUTONS."**

LE GROUPE D'ÂGE III:

1- **"TAPE DANS TES MAINS ET ENSUITE, TOUCHE TA TÊTE."**

2- **"LÈVE-TOI DEBOUT ET PRENDS LA BALLE."**

3- **"TIENS LA BALLE AU-DESSUS DU CRAYON."**

LE GROUPE D'ÂGE IV:

1- **"OUVRE TA BOUCHE, LÈCHE TES LÈVRES ET ENSUITE FAIS UN BEAU SOURIRE."**

2- **"PLACE LE BOUTON DERRIÈRE L'AUTO."**

3- **"TOUCHE TON OREILLE ET TON NEZ ET MARCHE AUTOUR DE TA CHAISE."**

LE GROUPE D'ÂGE V:

1- **"METS LE CRAYON EN ARRIÈRE DE L'AUTO."**

2- **"LÈVE-TOI, PLACE LA BOÎTE SUR TA CHAISE ET DONNE-MOI LA BALLE."**

3- **"METS LE BOUTON À COTÉ DE L'AUTO."**

LE GROUPE D'ÂGE VI:

1- **"RETOURNE LE BOUTON DE BORD, DONNE-MOI LE CRAYON ET DIS-MOI TON NOM."**

2- **"QUAND JE VAIS TAPER DES MAINS, PRENDS LA BALLE ET TOUCHE TA TÊTE."**

3- **"PLACE LE BOUTON AU MILIEU DE LA FEUILLE DE PAPIER."**

25. L'ARTICULATION

MATÉRIEL: - L'écran.

ADMINISTRATION:

Essai: Dire: "**JE VAIS MAINTENANT DIRE QUELQUES MOTS. JE VEUX QUE TU RÉPÈTES CE QUE JE DIS.**" (pointer en votre direction). "**SI JE DIS «BATEAU», TU DIS... «BATEAU».**" (pointer en direction de l'enfant). "**SI JE DIS «BATEAU», QU'EST-CE QUE TU DIS?**" Si l'enfant ne répète pas le mot, dire: "**PEUX-TU DIRE «BATEAU»**". Attendre que l'enfant répète le mot. Continuer de donner des directives jusqu'à ce que l'enfant semble comprendre le jeu.

Dire: "**BIEN! MAINTENANT, ON VA JOUER ENCORE MAIS CETTE FOIS, JE VAIS CACHER MA BOUCHE. DIS ...**" Cacher votre bouche derrière l'écran de plastique de manière à ce que l'enfant ne puisse pas voir les mouvements de vos lèvres. Ne pas tenir l'écran trop près pour ne pas distortionner le son. Les mots à répéter pour chaque groupe d'âge, sont écrits dans la marge droite sur le protocole de cotation. Les sons clés sont soulignés. Par exemple: fourchette: le f et le ch sont des sons clés et sont soulignés. Dire tous les mots qui sont listés sur le protocole. Parler lentement, assez fort et clairement en utilisant le moins d'intonation possible. Si l'enfant a de la difficulté à comprendre le mot, prenez en note sur la feuille des Observations Supplémentaires. Vous pouvez réadministrer ce mot, un peu plus tard et le créditer.

COTATION: Barrer au crayon sur le protocole, tous les sons clés qui ont été mal prononcés par l'enfant. Encercler le chiffre qui correspond au nombre de sons clés qui ont été bien prononcés par l'enfant.

Assurez-vous de compter uniquement les sons clés. Par exemple, si l'enfant dit: "fuchette" ou "firchette" pour "fourchette", le "f" et le "ch" sont adéquats et doivent être comptés comme tels. Il peut être utile de noter les erreurs des autres sons mais celles-ci ne doivent pas affecter la cotation.

LES DIRECTIVES SPÉCIFIQUES SELON L'ÂGE DE L'ENFANT: liste préliminaire non standardisée.[5]

Niveau de complexité 1: (groupes d'âge I et II)

pomme	fini	coucou	gentil
banane	bouquet	lapin	debout
tapis	maman	tambour	papa

Niveau de complexité 2: (groupes d'âge III et IV)

tableau	camion	lunette	feuille	patin	dindon
rateau	téléphone	pompier	salut	couteau	peigne
carotte	souper	doigt	cadeau		

Niveau de complexité 3: (groupes d'âge V et VI)

arbre	sifflet	valise	fourchette	jus	maison
flèche	cochon	tortue	drapeau	train	garçon
autobus	singe	canard	biscuit	gris	champignon



Figure 31: Articulation: utilisation de l'écran par l'administrateur.

---

5 Source: Sous-test d'articulation du test Duddley-Delage (1980).

26. LA RÉPÉTITION DES PHRASES: LE JEU DU PERROQUET

MATÉRIEL: N/A

ADMINISTRATION:

Dire: "**JE VAIS DIRE DES MOTS ET DES PHRASES. JE VEUX QUE TU RÉPÈTES EXACTEMENT CE QUE JE DIS.**" Dire les phrases lentement, clairement et assez fort, en utilisant une intonation normale. "**ATTENDS QUE JE FINISSE ENSUITE, CE SERA À TON TOUR.**"

COTATION: Encercler sur le protocole le chiffre de 0-3 correspondant au nombre d'items que l'enfant a réussis.

Pour recevoir un point (1), l'enfant doit répéter chaque syllabe et mot de la phrase dans le bon ordre. Les erreurs d'articulation ou de dialecte ne sont pas pénalisées. L'enfant doit employer le même temps de verbe, le bon genre et inclure le pluriel si cela s'applique. L'enfant n'obtient pas de point pour une phrase, s'il omet un ou plusieurs mots, s'il en substitue ou s'il en ajoute.

LES DIRECTIVES SPÉCIFIQUES SELON L'ÂGE DE L'ENFANT:

N.B.: Les items retenus pour la version québécoise seront déterminés après l'étude de normalisation.

Le groupe d'âge I:

1- " "
2- " "
3- " "

Le groupe d'âge II:

1- " "
2- " "
3- " "

Le groupe d'âge III:

1- " "
2- " "
3- " "

Le groupe d'âge IV:

1- " "
2- " "
3- " "

Le groupe d'âge V:

1- " "
2- " "
3- " "

Le groupe d'âge VI:

1- " "
2- " "
3- " "

ÉCHANTILLON DE NORMALISATION DES ITEMS QUÉBÉCOIS DE L'ÉPREUVE #26

Sources: * Binet-Simon: Sous-test de mémoire auditive (1969);
** Borel-Maisonny: sous-test de reproduction de phonèmes entendus sans tenir compte de l'articulation (1977).

2 syllabes:	Papa * Bâton ** Lapin **
3 syllabes	Lavabo ** Canapé * Téléphone **
4 syllabes (N=3 ans)	Télévision ** Hippopotame ** Il fait tout noir. ** Jean a un chien.**

5 syllabes	Université ** Attraper, voler *
6 syllabes (N=3 1/2 ans)	Mon chien s'appelle Fido. ** Il fait froid, j'ai bien faim. *
7 syllabes (N=3 1/2 ans)	J'ai perdu ma bicyclette. ** Le lapin sort de son trou. *
8 syllabes (N=4 ans)	Le chien aime jouer avec Jean. ** Je fais du bruit, le soleil brille.* Jean va jouer, merci beaucoup.*
10 syllabes (N=4 1/2 ans)	Le chien Fido essaie de trouver Jean.** Je m'appelle Gaston, oh! le méchant chien. * C'est bientôt Noël, je cours après Jules. *
12 syllabes N=5 ans)	Jean se cache souvent dans l'armoire de grand-papa.** Papa a acheté un journal au kiosque. ** Maman a mis le parapluie dans le jardin. ** Voilà bientôt la neige, papa va travailler. *
14 syllabes (N=5 1/2 ans)	Nous jouons avec le sable, le soleil perce les nuages.* Le lapin sort de son trou, maman est bien fatiguée.*
15 syllabes (N=5 1/2 ans)	J'aimerais bien m'asseoir dans l'herbe toutes fraîche.**

27. LA RÉPÉTITION DE CHIFFRES

MATÉRIEL: N/A

ADMINISTRATION:

Dire: "**JE VAIS TE DIRE QUELQUES CHIFFRES. ATTENDS QUE JE FINISSE, ENSUITE RÉPÈTE-LES APRÈS MOI. ES-TU PRÊT/E?**" Administrer les items suivants dans l'ordre, en commençant par la répétition des deux chiffres. Arrêter lorsque l'enfant n'est plus capable de répéter les chiffres dans le bon ordre.

2 CHIFFRES: 4,2
3 CHIFFRES: 5,1,6
4 CHIFFRES: 8,4,1,7
5 CHIFFRES: 9,6,2,5,1
6 CHIFFRES: 8,3,4,1,6,9

COTATION: Sur le protocole, encercler le chiffre, 0-6, correspondant au plus grand nombre de chiffres que l'enfant peut répéter.

OBSERVATION:

Les épreuves #23 à 27 évaluent différents aspects du langage expressif et réceptif. La section langage du feuillet des Observations Supplémentaires s'applique à cette section. L'administrateur peut aussi noter l'aspect qualitatif du langage lors des autres épreuves. Il est particulièrement utile d'obtenir un échantillon du langage spontané de l'enfant pendant la session d'évaluation en posant des questions ouvertes telles que: "**QU'EST-CE QUE TU AIMES FAIRE? QUEL EST TON JOUET PRÉFÉRÉ? QU'EST-CE QUE TU AS FAIT HIER? QU'EST-CE QUE TU FAIS À L'ÉCOLE, À LA MAISON? ETC.**"

LA FICHE DU COMPORTEMENT

Les cliniciens expérimentés reconnaissent les limites des tests standardisés. C'est pourquoi, les impressions subjectives des administrateurs pendant l'administration sont une composante essentielle de l'évaluation. Le MAP a été conçu pour être administré individuellement, de manière à permettre à l'administrateur d'apprendre à connaître l'enfant. L'endos de chaque feuille de cotation offre un modèle de référence pour l'observation subjective du comportement de l'enfant.

Quelques enfants ayant des dysfonctions mineures peuvent avoir appris à compenser pour des difficultés sous-jacentes et performer assez bien pour réussir le test dans les limites de la norme. Toutefois, un enfant ayant un nombre significatif de réactions comportementales jugées anormales selon la fiche du comportement, devrait être surveillé de près. Ceci peut indiquer un problème potentiel, même si le score final semble dans les limites de la norme.

La Fiche du Comportement est composée de neuf épreuves présentées sous la forme d'une échelle. Elle est divisée en trois sections:

A. **L'attention:**

(1) Le degré d'activité;
(2) La concentration;
(3) L'habileté à se structurer en fonction du temps/à finir la tâche;
(4) Le besoin de gratification/l'incapacité à fonctionner sans gratification.

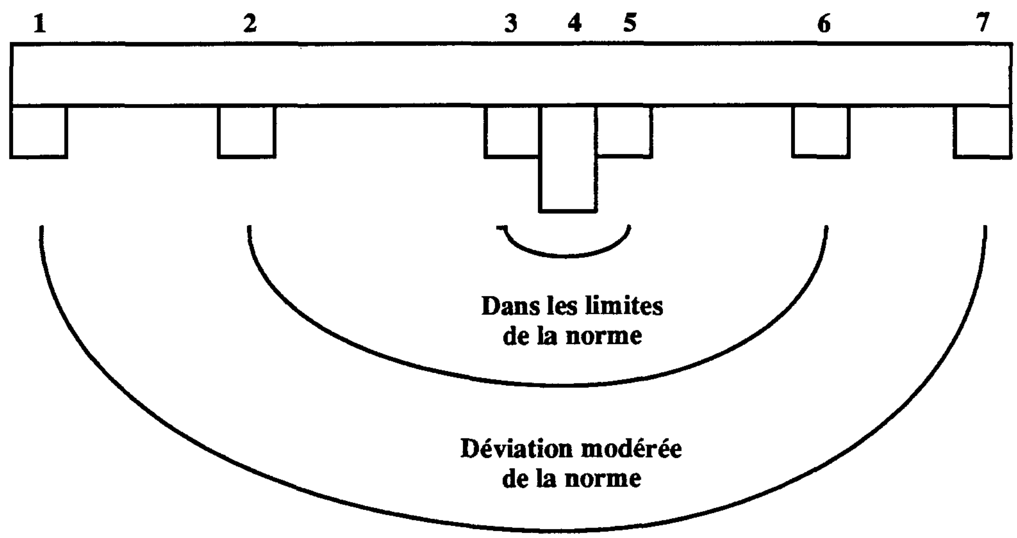
B. **L'interaction sociale:**

(5) La réaction à la séparation de l'adulte accompagnateur;
(6) L'interaction avec l'administrateur;
(7) L'interaction verbale.

C. **L'activité sensorielle:**

(8) La réaction au mouvement;
(9) La réaction au toucher.

Une attention particulière a été apportée afin de faciliter la description des épreuves de la fiche du comportement. Chaque épreuve s'auto-définit, facilitant l'interprétation. Le système de cotation est conçu selon une échelle de 1 à 7, avec un point central de 4 qui représente la moyenne. Comme la notion de moyenne a une certaine variation, un point de plus ou de moins dans chaque direction soit 3 ou 5, est considéré dans les limites de la norme acceptable bien que présentant une certaine déviation. Deux points du centre, soit 2 ou 6, représentent une dysfonction modérée, tandis que 3 points du centre, soit 1 ou 7 représente une déviation extrême de la norme.



Déviation extrême de la norme

Cette fiche a été développée de manière à ce que certaines catégories de dysfonctions tendent à être représentées par des déviations à la norme, d'une manière semblable pour chaque épreuve. Par exemple, un enfant très hyperactif tend à obtenir des cotes de 1 ou 2 dans la plupart des épreuves. Un enfant extrêmement timide ou effacé tend à obtenir des cotes de 6 ou de 7 dans la plupart des épreuves. Un enfant ayant un score total du MAP dans les limites de la norme, mais un nombre significatif de cotes anormales sur la Fiche du Comportement , devrait être référé pour une évaluation psychologique plus spécifique.

Le tableau 37 du manuel du MAP présente la distribution des données du groupe normatif pour les épreuves de la Fiche du Comportement Ces tables doivent être consultées avant d'interpréter les réponses comportementales de l'enfant.[6]

6 N.D.T.: Les jeunes québécois ne font pas partie du groupe normatif. Lorsque l'étude des normes québécoises aura été réalisée, un tableau similaire facilitera l'interprétation.